جدید سکیم کے مطابق

سلسلۂ حساب نمبر 5

پانچویں جماعت کے لئے

مؤلفہ

مولوی عبد اللہ خاں سابق سیکنڈ ماسٹر
گورنمنٹ سنٹرل ماڈل سکول لاہور

جس کو

جناب ڈائرکٹر صاحب بہادر سررشتۂ تعلیم پنجاب و
ٹیکسٹ بک کمیٹی پنجاب نے
پانچویں جماعت کے طلبا کے لئے ٹیکسٹ بک مقرر فرمایا

سنہ ۱۹۲۱ء میں

لالہ عطر چند کپور اینڈ سنز نے اپنے مطبع کپور آرٹ پرنٹنگ ورکس
واقع گوالمنڈی لاہور میں باہتمام لالہ گوراندتا مل منیجر طبع کیا

ویں دفعہ

قیمت فی جلد ۵؍ محصول ا ر

تشفیح ۱۹۲۶ء

اس ناچیز کتاب کو
نہایت خلوص کے ساتھ
کمال علم و فضل کے لحاظ سے
جناب
ایچ - ٹی نولٹن صاحب بہادر
پرنسپل سنٹرل ٹریننگ کالج لاہور
کے
نام نامی سے نامزد کیا جاتا ہے
گر قبول افتد زہے عز و شرف
خاکسار عبداللہ خاں

دیباچہ

کتاب ہذا کا یہ اُنّیسواں اڈیشن ہے۔ اِس مرتبہ اِس کتاب کو جدید سکیم کے مطابق ترمیم کر دیا ہے۔ اور صرف وہی قاعدے اُس میں درج کئے ہیں جو پانچویں جماعت کے لئے مُقرّر ہیں یعنی اجزائے ضربی۔ عاد اعظم۔ ذو اضعاف اقل۔ کسور عام اور کسور اعشاریہ۔ اُمید ہے کہ کتاب ہذا کا یہ نیا اڈیشن مثل پہلے اڈیشنوں کے مقبولِ عام ہوگا۔

راقم عبد اللہ خاں

فہرستِ مضامین

نمبر شمار	مضمون	صفحہ
۱	اجرائے ضربی	۱
۲	عاد اعظم	۱۱
۳	ذو اضعاف اقل ...	۲۰
۴	کسور عام	۳۱
۵	کسور واجب و غیر واجب اور مرکب	۳۵
۶	اختصار کسور	۴۰
۷	کسور کا ہم مخرج کرنا	۴۴
۸	کسور کی جمع	۵۰
۹	کسور کی تفریق	۶۰
۱۰	کسور کی ضرب	۷۰
۱۱	کسور کی تقسیم	۸۰
۱۲	خطوط وحدانی	۹۵
۱۳	تحویل	۹۸
۱۴	کسور اعشاریہ	۱۱۳
۱۵	کسور اعشاریہ کی جمع	۱۲۹
۱۶	کسور اعشاریہ کی تفریق	۱۳۳
۱۷	کسور اعشاریہ کی ضرب	۱۳۷
۱۸	کسور اعشاریہ کی تقسیم	۱۴۳
۱۹	کسی کسر عام کو کسر اعشاریہ کی صورت میں لکھنے کا طریق	۱۵۴
۲۰	کسور اعشاریہ کا عاد اعظم اور ذو اضعاف اقل نکالنے کا طریق	۱۵۸
۲۱	اعداد مقرون کے حصص اعشاری کی قیمت دریافت کرنے کا طریق	۱۵۹
۲۲	متفرق سوالات ...	۱۶۶
۲۳	جوابات	۱۹۰

سلسلۂ حساب نمبر 5

اجزاے ضربی

1- اگر کوئی عدد دوسرے عدد پر پورا پورا تقسیم ہو جائے۔ تو پچھلے عدد کو پہلے عدد کا جزءِ ضربی کہتے ہیں۔ مثلاً 45 کا عدد 9 پر پورا پورا تقسیم ہو جاتا ہے۔ اور باقی کچھ نہیں بچتی۔ پس 9 کو ہم 45 کا جزءِ ضربی کہینگے۔ 45 کے اجزاے ضربی 3 و 5 و 45 بھی ہو سکتے ہیں۔ کیونکہ یہ سب عدد اُس کو پورا پورا تقسیم کر دیتے ہیں۔ اور باقی کچھ نہیں بچتی۔ یہ بھی ظاہر ہے۔ کہ ہر عدد خود اُس عدد اور ایک پر بھی پورا پورا تقسیم ہو جاتا ہے۔ مگر یہ اُس کے اجزاے ضربی نہیں کہلاتے۔

2- **عدد مفرد** اُس عدد کو کہتے ہیں۔ جو خود اُسی عدد یا ایک پر پورا پورا تقسیم ہو سکے۔ اور علاوہ ان کے کسی اور عدد پر پورا پورا تقسیم نہ ہو۔ مثلاً 3، 5، 7، 11، 15 وغیرہ۔ پس ظاہر ہے۔ کہ

اعدادِ مفرد وہ عدد ہیں - جن کے اجزاے ضربی نہیں بن سکتے +

3 - **عدد مرکّب** وہ عدد ہے - جو خود اُسی عدد اور ایک پر بھی پورا پورا تقسیم ہو جائے - اور اس کے علاوہ کسی اَور عدد پر بھی پورا پورا تقسیم ہو جائے - مثلاً 4، 16، 20 وغیرہ - پس **اعداد مرکّب** وہ عدد ہیں - جن کے **اجزاے ضربی بن سکیں** +

4 - کسی عدد کا جزوِ ضربی اُس کا **عاد** بھی کہلاتا ہے - اور اسی طرح کوئی عدد مرکّب اپنے کسی جزوِ ضربی کا **ذو اضعاف** بھی کہلاتا ہے +

5 - جب کسی عدد کا جزوِ ضربی عدد مفرد ہو - تو ایسے جزوِ ضربی کو **مفرد جزوِ ضربی** کہتے ہیں - مثلاً 64 کے اجزاے ضربی 2، 4، 8، 16، 32 ہو سکتے ہیں - ان میں 2 مفرد جزوِ ضربی ہے - کیونکہ پھر اس کے جزو نہیں بن سکتے +

6 - **جفت** اُس عدد کو کہتے ہیں - جو 2 پر پورا پورا تقسیم ہو سکے - مثلاً 16، 48، 50 وغیرہ +

7 - **طاق** وہ عدد ہے - جو 2 پر پورا پورا تقسیم نہ ہو سکے - مثلاً 5، 7، 11 وغیرہ +

8 - اگر کسی عدد کے دو سے زیادہ مفرد اجزاے ضربی ہوں - تو اُس کے مفرد و مرکّب ملے جُلے اجزاے ضربی کئی طرح بن سکتے ہیں - لیکن مفرد اجزاے ضربی مختلف نہیں ہوتے - مثلاً 36 کے مفرد اجزاے ضربی

صرف 2، 2، 3، 3 ہو سکتے ہیں۔ لیکن مفرد و مرکب ملے جلے اجزاے ضربی بہت سے ہو سکتے ہیں۔ چنانچہ
(1) 2، 18 و (2) 3، 12 و (3) 4، 9 و (4) 6، 6
(5) 2، 3، 6 و (6) 2، 2، 9 و (7) 3، 3، 4
سب 36 کے اجزاے ضربی ہو سکتے ہیں ؞

9 - اعداد مرکب کے اجزاے ضربی دریافت کرنے میں مفصلۂ ذیل قاعدے بہت کام دینگے۔ طالب علموں کو چاہیئے۔ کہ انہیں خوب یاد کر لیں ؞

نوٹ۔ آئندہ تقسیم ہو جائے یا تقسیم ہو سکے سے ہماری مراد پورا پورا تقسیم ہو جائے یا ہو سکے ہے ؞

(1) اگر کسی عدد کا آخری ہندسہ صفر ہو۔ یا 2 پر تقسیم ہو جائے۔ تو وہ کل عدد بھی 2 پر تقسیم ہو سکتا ہے۔ مثلاً 50 اور 48 وغیرہ ؞

(2) اگر کسی عدد کا آخری ہندسہ صفر ہو۔ یا 5 پر تقسیم ہو جائے۔ تو وہ کل عدد بھی 5 پر تقسیم ہو سکتا ہے۔ مثلاً 50 اور 35 وغیرہ ؞

(3) اگر وہ عدد جو کسی عدد کے آخر کے دو ہندسوں سے بنتا ہے۔ 4 یا 25 پر تقسیم ہو جائے۔ تو وہ کل عدد بھی 4 یا 25 پر تقسیم ہو سکتا ہے مثلاً 1764 اور 5400 اور 1375 وغیرہ ؞

$\because 64 \div 4 = 16$

اور $100 \div 25 = 4$

$\therefore$ معلوم ہوا۔ کہ 1764 چار پر تقسیم ہو سکتا ہے۔

اور 5400 بچیس پر ۔

(4) اگر وہ عدد جو کسی عدد کے آخر کے تین ہندسوں سے بنتا ہے۔ 8 یا 125 پر تقسیم ہو سکے۔ تو وہ کل عدد بھی 8 یا 125 پر تقسیم ہو سکتا ہے۔
مثلاً 73688 اور 52375 وغیرہ ۔

$\because 688 \div 8 = 86$

اور $375 \div 125 = 3$

$\therefore$ معلوم ہوا۔ کہ 73688 تقسیم ہو سکتا ہے 8 پر اور 52375 تقسیم ہو سکتا ہے 125 پر ۔

(5) اگر کسی عدد کے ہندسوں کا مجموعہ 3 یا 9 پر تقسیم ہو سکے۔ تو وہ کل عدد بھی 3 یا 9 پر تقسیم ہو سکتا ہے ۔

مثال - بتاؤ 2925 تین یا نو پر تقسیم ہو سکتا ہے یا نہیں ؟

حل $5 + 2 + 9 + 2 = 18$

$\because 18 \div 3 = 6$

اور $18 \div 9 = 2$

$\therefore$ معلوم ہوا۔ کہ 2925 تقسیم ہو سکتا ہے 3 اور 9 پر ۔

(6) کوئی عدد 11 پر صرف اُس حالت میں تقسیم ہو سکتا ہے۔ جبکہ اُس عدد کے طاق اور جفت مراتب کے ہندسوں کے مجموعوں کا فرق صفر ہو یا 11 پر تقسیم ہو سکتا ہو ۔

مثال- بتاؤ 4235 اور 74965 گیارہ پر تقسیم ہو سکتے ہیں یا نہیں ؟

حل- 4235 میں طاق مرتبے کے ہندسے 5 و 2 ہیں اور جفت مرتبے کے ہندسے 3 و 4 ہیں +

طاق مرتبے کے ہندسوں کا مجموعہ $= 5 + 2 = 7$

جفت 〃 〃 〃 〃 $= 3 + 4 = 7$

$\because 7 - 7 = 0$

$\therefore$ 4235 گیارہ پر تقسیم ہو سکتا ہے +

74965 میں طاق مرتبے کے ہندسوں کا مجموعہ $= 5 + 9 + 7 = 21$

اور جفت مرتبے کے ہندسوں کا مجموعہ $= 6 + 4 = 10$

$\because 21 - 10 = 11$

اور $11 \div 11 = 1$

$\therefore$ معلوم ہوا - کہ 74965 بھی گیارہ پر تقسیم ہو سکتا ہے +

نوٹ - یہ بات یاد رکھنی چاہیئے - کہ کسی عدد کو جانچ کر ہم صرف یہی نہیں بتا سکتے ہیں - کہ وہ 2 یا 4 یا 8 یا 5 یا 10 یا 3 یا 9 یا 11 پر تقسیم ہو سکتا ہے - بلکہ ہم یہ بھی بتا سکتے ہیں - کہ اگر اُس عدد کو اُن عددوں میں سے کسی عدد پر تقسیم کیا جائے - تو باقی کیا بچیگی +

مثال - اگر 362157 کو 9 پر تقسیم کریں - تو بتاؤ - باقی کیا بچیگی ؟

$\because 3 + 6 + 2 + 1 + 5 + 7 = 24$

پس اجزاے ضربی مطلوب = $10 \times 8 \times 11 \times 9 \times 9 \times 8$

$= 5 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 11 \times 3 \times 3$

$\times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$

$= 2^7 \times 3^4 \times 11 \times 5$ جواب ٭

مثال ۴

1151 کے مفرد اجزاے ضربی دریافت کرو ٭

1151 کو مفرد عددوں 2 و 3 و 5 و 7 و 11 و 13 و 17 و 19 و 23 و 29 و 31 پر علیحدہ علیحدہ تقسیم کرنے سے معلوم ہوتا ہے۔ کہ وہ ان میں سے کسی عدد پر پورا تقسیم نہیں ہوتا۔ 31 سے اگلا مفرد عدد 37 ہے۔ اور جب ہم نے عدد مفروض کو 37 پر تقسیم کیا۔ تو 31 حاصل قسمت حاصل ہوا۔ اور کچھ باقی بچی۔ اب چونکہ 31 چھوٹا ہے 37 سے۔ اس لئے اس عمل کو جاری رکھنے کی ضرورت نہیں۔ پس معلوم ہوا۔ کہ 1151 مفرد عدد ہے۔ اور اس کے اجزاے ضربی نہیں بن سکتے ٭

سوالات نمبر ۱

۱ ذیل کے عددوں کے مفرد اجزاے ضربی دریافت کرو :-

18 و 35 و 64 و 81 و 108 و 75 و 51 و 95 و 143 و 130 و 400 ٭

2 ذیل میں کچھ مقسوم دئے ہوئے ہیں۔ اگر

مقسوم علیہ 2 و 3 و 4 و 5 و 8 و 9 و 11 ہوں۔ تو بتاؤ۔ ہر حالت میں کیا باقی بچیگی؟

25567 و 75262 و 18743 و 14739 و 3175 و 11 و 70011 و 9876541 و 31054289 +

3 ذیل کے عددوں میں کونسے عدد مفرد ہیں؟

625 و 627 و 1691 و 8883 و 87531 +

4 مفصلۂ ذیل اعداد 2 و 3 و 4 و 5 و 6 و 7 و 8 و 9 اور 11 میں سے کس کس پر پورے تقسیم ہو سکتے ہیں؟

168483 و 41784 و 21315 و 4653 و 5524 و 1875 و 472 و 5120 اور 31142 +

5 مفصلۂ ذیل اعداد کے مفرد اجزاے ضربی دریافت کرو:-

2727 و 1575 و 17325 و 4914 و 212058 و 187110 و 13104 و 13680 و 38962 و 135135 و 22464 و 79135 و 2401 و 3969 و 6561 و 5625 و 112896 و 5184 و 14641 و 7056 و 270400 و 39204 و 65536 و 8000 و 3375 و 74088 و 10648 +

6 عدد مفرد کسے کہتے ہیں؟ 28028 کو اعداد مفرد کے حاصل ضرب کے طور پر لکھو +

7 ایک اور 50 کے درمیان جتنے اعداد مفرد ہیں۔

اُن کو لکھو۔ اور 2997 کے مفرد اجزاے ضربی معلوم کرو ٭

8 مفصلۂ ذیل اعداد کے جتنے مقسوم علیہ ہو سکتے ہیں۔ اُن کو دریافت کرو :-

12 و 30 و 66 و 75 و 112 و 84 و 32 و 500 اور 324 ٭

9 1601 کے مفرد اجزاے ضربی دریافت کرنے کے لئے کس بڑے سے بڑے مفرد عدد تک تم تقسیم کے عمل کو جاری رکھوگے ؟

10 مفصلۂ ذیل اعداد مفرد ہیں یا مرکّب :-

47 و 76 و 87 و 103 و 91 و 7703 و 709 و 9 1309 و 71271 و 343 و 899 و 293 و 317 ٭

11 اگر کسی عدد کے چھ مختلف مفرد اجزاے ضربی ہوں۔ تو بتاؤ۔ اُس کے مقسوم علیہ کس قدر ہیں ؟

12 میرے پاس 30 کوڑیاں ہیں۔ بتاؤ۔ میں کتنی طرح سے ان کی ڈھیریاں بنا سکتا ہوں۔ کہ ہر ایک ڈھیری میں برابر برابر کوڑیاں ہوں ؟

13 مفصلۂ ذیل اعداد میں سے ہر ایک کے دائیں طرف کونسا عدد بڑھائیں۔ کہ کل عدد 9 پر تقسیم ہو سکے ؟

473 و 295 و 66719 و 8712 ٭

14 مفصلۂ ذیل اعداد میں سے ہر ایک کے دائیں طرف کونسا عدد بڑھائیں - کہ کل عدد 11 پر تقسیم ہو سکے ؟

8428 ، 1739 ، 7535 ، 2473 ۔

15 180 گولیوں کو کتنے طریقوں پر مختلف برتنوں میں رکھیں - کہ ہر ایک برتن میں برابر برابر گولیاں ہوں ؟

عادِ اعظم

1 - اگر دو یا دو سے زیادہ عددوں میں ایک ہی جزوِ ضربی پایا جائے - تو اُسے **جزوِ ضربی مشترک** یا **عادِ مشترک** کہتے ہیں - مثلاً 12 ، 18 ، 60 ، 72 میں 3 جزوِ ضربی مشترک یا عاد مشترک ہے - اس کے علاوہ 2 اور 6 بھی ان عددوں کے عاد مشترک ہیں - کیونکہ یہ بھی اُن عددوں میں سے ہر ایک عدد کے جزوِ ضربی بن سکتے ہیں ۔

جن عددوں کے عاد مشترک نہ ہوں - اُن کو **متباین** یا **نامتوافق** کہتے ہیں - مثلاً 7 ، 8 ، 9 ، 11 ، 13 ، 15 وغیرہ ۔

2 - چند عددوں کے مفرد اجزائے ضربی دریافت کرنے کے بعد ہم کو آسانی سے معلوم

ہو جاتا ہے۔کہ اُن کے عاد مشترک کیا ہیں۔اگر اُن تمام عاد مشترک کو آپس میں ضرب دیا جائے۔تو حاصلِ ضرب **عاد اعظم** کہلائیگا۔اور یہ ظاہر ہے۔کہ وہ تمام عدد اس حاصلِ ضرب پر پورے پورے تقسیم ہو جائینگے۔پس

تعریف۔پس دو یا دو سے زیادہ عددوں کا عاد اعظم وہ بڑے سے بڑا عدد ہے۔جو اُن میں سے ہرایک عدد کو پورا تقسیم کردے ÷

مثال ۱۔ 660 و 156 و 108 کا عاد اعظم دریافت کرو۔

$6 \times 11 \times 10 = 660$

$11 \times 5 \times 3 \times 2 \times 2 =$

$13 \times 12 = 156$

$13 \times 3 \times 2 \times 2 =$

$9 \times 12 = 108$

$3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 =$

چونکہ ان عددوں میں مفرد اجزاے ضربی مشترک 2 و 2 و 3 ہیں۔

اس لئے عاد اعظم مطلوب $= 3 \times 2 \times 2$

$= 12$ جواب ÷

مثال ۲۔ 504 و 264 کا عاد اعظم دریافت کرو۔

$56 \times 9 = 504$ ÷

$8 \times 7 \times 3 \times 3 =$

اور $24 \times 11 = 264$

$= 8 \times 3 \times 11$

∴ عاد اعظم مطلوب $= 8 \times 3$

$= 24$ جواب ۔

سوالات نمبر 2

زبانی مشق کے لئے

عاد اعظم دریافت کرو :-

1 — 4 و 6 ۔ 2 — 6 و 8 ۔ 3 — 6 و 9 ۔

4 — 8 و 12 ۔ 5 — 9 و 12 ۔ 6 — 6 و 14 ۔

7 — 8 و 14 ۔ 8 — 10 و 15 ۔ 9 — 8 و 18 ۔

10 — 12 و 18 ۔ 11 — 10 و 24 ۔ 12 — 10 و 25 ۔

13 — 15 و 25 ۔ 14 — 18 و 27 ۔ 15 — 21 و 28 ۔

16 — 21 و 28 و 35 ۔ 17 — 18 و 27 و 36 ۔

18 — 15 و 25 و 50 ۔ 19 — 45 و 72 ۔

20 — 45 و 81 ۔ 21 — 72 و 162 ۔

22 — 132 و 165 ۔ 23 — 54 و 258 ۔

24 — 72 و 480 ۔

تحریری مشق کے لئے

مفصلۂ ذیل سوالوں میں اجزاے ضربی کے ذریعے
عاد اعظم دریافت کرو :-

25 — 198 و 495 و 209 و 660 ۔

26 — 146 و 730 و 365 و 219 ۔

27 ۹۲۴ ، ۳۷۸ ، ۲۱۶ ، ۲۴۶ ÷

28 ۲۱۰ ، ۱۰۰۸ ÷ 29 ۵۷۶۰ ، ۷۰۰۰ ÷

30 ۸۴۰ ، ۱۴۴۰ ÷ 31 ۱۴۸۵ ، ۲۱۶۰ ÷

32 ۲۱۲ ، ۵۰۴ ÷ 33 ۷۰۴۰ ، ۷۳۹۲ ÷

34 ۸۷ ، ۲۰۳ ، ۵۲۲ ÷

35 ۱۶۸ ، ۲۳۱ ، ۴۸۳ ÷

36 ۷۸۵۴ ، ۹۷۶۸ ÷ 37 ۱۱۷۸۱ ، ۱۹۰۱۹ ÷

38 ۷۸۰۰ ، ۱۱۵۴۴ ÷ 39 ۱۷۳۶ ، ۲۲۹۶ ÷

40 ۳۱۶۵ ، ۲۹۵۵ ÷ 41 ۱۲۳۲ ، ۷۰۵۶ ÷

42 ۴۰۵۹ ، ۶۳۹۰ ÷ 43 ۷۳۶۸ ، ۱۲۳۳۶ ÷

44 ۸۴۱۵ ، ۹۵۰۹۵ ÷

45 ۵۸۷۱۹ ، ۲۱۷۵۶۰ ÷

46 ۱۱۰۰۱۱ ، ۱۱۰۱۱ ÷

47 ۱۰۱۱۰۱ ، ۱۰۱۰۱۰۱ ÷

48 ۱۱۰۱۱۰۱۱ ، ۱۰۱۱۰۱۱۰۱ ÷

49 ۳۰۰۳۰ ، ۳۶۲۲۵ ÷

50 ۲۵۱۴۶ ، ۵۷۷۸۵ ÷

---

3 – دو یا دو سے زیادہ عددوں کا عاد اعظم لمبی تقسیم کی مدد سے بھی دریافت ہو سکتا ہے۔ چند مثالیں لے کر ہم اس کا طریق بیان کرتے ہیں ÷

مثال ۱ – ۵۵ اور ۱۱ کا عاد اعظم دریافت کرو۔

∴ 55 ÷ 11 = 5

∴ عاد اعظم کی تعریف کے موافق 55 اور 11 کا عاد اعظم 11 ہے ؛

مثال 2 - 30 اور 12 کا عاد اعظم دریافت کرو -

2) 30 (12

24 = وہ عدد جس کا خیال نہ کرنا چاہیئے ؛

2) 12 (6

12

×

تشریح عمل - اس مثال میں 30 اور 12 کا عاد اعظم 12 نہیں ہو سکتا - کیونکہ چھوٹا عدد بڑے عدد کو پورا پورا تقسیم نہیں کرتا اور باقی بچتی ہے - لیکن یہ ظاہر ہے - کہ چھوٹا عدد 24 کو پورا تقسیم کر دیتا ہے - اور جب ہم اسے 30 میں سے خارج کر دیتے ہیں - تو 6 باقی رہتے ہیں - اب چونکہ 12 پورا پورا تقسیم کر دیتا ہے 24 کو - اس لیئے ہم اس کا کچھ خیال نہیں کرتے - اور 12 مقسوم علیہ اور 6 باقی کا عاد اعظم دریافت کرتے ہیں - اور یہ 6 آتا ہے ؛

اوپر کے عمل کو الٹانے سے معلوم ہوتا ہے - کہ

6 اور 12 کا عاد اعظم = 6

لیکن 30 = 12 + 12 + 6

∴ 12 اور 30 کا عاد اعظم = 6

پس عاد اعظم مطلوب = 6 جواب ؛

نوٹ - چونکہ عاد اعظم دریافت کرنے سے مقصود

یہ ہوتا ہے۔ کہ مفروضہ عددوں کے مشترک اجزاے ضربی دریافت کئے جائیں۔ اس لئے جب ہمیں یہ بات معلوم ہو جائے۔ کہ کوئی جزءِ ضربی ایک عدد میں تو موجود ہے۔ مگر دوسرے میں نہیں۔ تو ہم اس جزءِ ضربی کو عمل کرتے وقت جب چاہیں۔ خارج کر سکتے ہیں۔ اس کی تشریح ہم ایک مثال لے کر کرتے ہیں ✣

مثال 3۔ 21420 اور 3619 کا عاد اعظم دریافت کرو۔

عمل	عمل کا بیان
3619 | 21420	3619 میں چونکہ 9+6−1−3
329 | 2380	= 11 ہے۔ اس لئے یہ
119) 329 (2	عدد 11 پر تقسیم ہو جائیگا۔
238	اور چونکہ 11 جزءِ ضربی
91) 119 (1	21420 کا نہیں۔ اسلئے
91	ہم نے اس کو عمل شروع
28	کرنے سے پہلے ہی خارج
7) 91 (13	کر دیا ✣
91	21420 میں چونکہ
×	2 + 4 + 1 + 2 = 9 ہے۔
∴ عادِ اعظم = 7 ✣	اس لئے یہ عدد 9 پر

تقسیم ہو جائیگا۔ نیز یہ عدد 2 × 10 یعنی 20 پر بھی تقسیم ہو سکتا ہے۔ اور چونکہ یہ دونو عدد 3619

کے اجزاے ضربی نہیں ہو سکتے۔ اس لئے ہم نے دونو کو عمل شروع کرنے سے پیشتر خارج کر دیا۔ عمل کرنے میں اس قسم کے اجزاے ضربی لکھنے میں نہیں آتے +

5۔۔ اگر تین یا تین سے زیادہ عددوں کا عاد اعظم دریافت کرنا ہو۔ تو پہلے ان میں سے دو عددوں کا عاد اعظم دریافت کرو۔ اور پھر اس عاد اعظم اور تیسرے عدد کا۔ اسی طرح چوتھے اور پانچویں کا +

مثال 4۔ ایسی لمبی سے لمبی رسّی بتاؤ۔ جس سے مفصلۂ ذیل لمبائیاں پوری پوری ناپ سکیں۔

4 فٹ و 2 فٹ 6 انچ و 1 فٹ 6 انچ

پہلے لمبائیوں کو ہم جنس بنا لیا ۔

4 فٹ $= 4 \times 12 = 48$ انچ

2 " 6 انچ $= 2 \times 12 + 6 = 30$ "

1 " 6 " $= 1 \times 12 + 6 = 18$ "

لیکن 48 و 30 و 18 کا عاد اعظم $= 6$

∴ لمبی سے لمبی رسّی جس سے یہ لمبائیاں ناپ سکتے ہیں 6 انچ لمبی ہونی چاہیئے +

نوٹ۔ ایسے سوالوں میں پیمانوں کو ہم جنس بنا کر عاد اعظم نکالنا چاہیئے +

سوالات نمبر 3

مفصلۂ ذیل اعداد کا عاد اعظم دریافت کرو :-

+ 943 , 851 1

+ 1073 , 667 2

+ 2691 , 2067 3

+ 5617 , 2419 4

+ 5083 , 4199 5

+ 1457 , 1209 6

+ 1591 , 1147 7

+ 11076 , 2343 8

+ 2951 , 2262 9

+ 7092 , 7056 10

+ 12201 , 5146 11

+ 5712 , 4578 12

+ 7999 , 7733 13

+ 986 , 9889 14

+ 1832 , 1792 15

+ 1517 , 1850 16

+ 1847 , 1792 17

+ 5049 , 3927 18

+ 1551 , 1287 19

+ 1802 , 1537 20

+ 3629 , 3056 21

+ 22116 , 1261 22

+ 3735 , 8055 23

+ 891 , 64071 24

+ 11433 , 444 25

+ 57670 , 58315 26

+ 8496 , 9756 27

+ 6942 , 429 28

+ 4877 , 10353 29

+ 3471 , 2145 30

+ 162 , 72 , 45 31

+ 480 , 72 , 45 32

+ 4374 , 729 , 162 33

+ 1271 , 3441 , 2697 34

+ 1702 , 1110 , 814 35

+ 10011 , 15933 36

+ 680 , 140 , 110 , 30 37

+ 940 , 442 , 256 , 136 , 128 38

+ 444 , 264 , 252 39

40 102 ، 28 ، 816 ، 612 ، 476 ، 428 ۔

41 14 ، 42 ، 56 ، 138 ۔

42 84411 ، 98649 ، 102717 ۔

43 365 ، 511 ، 803 ۔

44 348 ، 290 ، 493 ۔

45 492 ، 1476 ، 1763 ۔

بتاؤ۔ مفصلۂ ذیل اعداد متبائن ہیں یا متوافق ؟

46 2821 ، 3072 ۔ 47 9870 ، 1533 ۔

48 ایسی بڑی سے بڑی لکڑی کی لمبائی بتاؤ۔ جس سے 7 میل 5 فرلانگ 2 پول اور 4 فرلانگ 2 پول ایک گز ایک فٹ 6 انچ کے فاصلے پورے پورے ماپ سکیں ۔

49 ایک بڑی سے بڑی رقم بتاؤ۔ جو 477 روپے ایک آنہ 6 پائی اور 729 روپے ایک آنہ 6 پائی میں پوری دفعہ شامل ہو ۔

50 ایسا بڑے سے بڑا عدد دریافت کرو۔ کہ اگر اُس پر 2700 اور 2184 کو علیحدہ علیحدہ تقسیم کریں۔ تو پہلی صورت میں 12 اور دوسری صورت میں 8 باقی بچیں ۔

51 ایسا عدد دریافت کرو۔ کہ اگر 1446 ، 1592 و 2249 کو اُس پر تقسیم کریں۔ تو ہر حالت میں 59 باقی بچیں ۔

52 ثابت کرو۔ کہ 421 و 536 اعداد متبائن ہیں یا

متوافق ؟

53 3003 و 1287 کے کل عاد مشترک دریافت کرو ÷

54 6 گز 2 فٹ 5 انچ و 4 گز 2 فٹ و 8 گز 6 انچ کا عاد اعظم دریافت کرو ÷

55 ایسا بڑے سے بڑا عدد دریافت کرو - کہ اگر اُس پر 44131 و 37308 کو علٰحدہ علٰحدہ تقسیم کریں - تو پہلی صورت میں 43 اور دوسری صورت میں 57 باقی بچیں ÷

56 سونے کی دو ڈلیوں کا وزن 8401 و 8374 تولے ہے - اور ان سے ایک ہی وزن کے سکّے بنانے مطلوب ہیں - بتاؤ - ان میں سے بڑے سے بڑا کتنے وزن کا سکّہ بن سکتا ہے ؟

57 چاندی کی چار ڈلیوں کا وزن 108 و 288 و 360 و 924 ماشے ہے - اور ان سے ایک ہی وزن کے سکّے بنانے مطلوب ہیں - بتاؤ - ان سے بڑے سے بڑا کتنے وزن کا سکّہ بن سکتا ہے ؟

58 ایسی بڑی سے بڑی رقم دریافت کرو - جو 9 روپے 5 آنے 6 پائی اور 16 روپے 8 آنے 6 پائی کو پورا پورا تقسیم کر دے ÷

ذو اضعافِ اقل

1 - 24 میں 6 ، 24 کا عدد 6 پر پورا تقسیم

ہو جاتا ہے - اور باقی کچھ نہیں بچتی - ایسی صورت میں ہم 24 کو 6 کا **ضعف** کہتے ہیں ٭

تعریف - کسی عدد کا ضعف وہ عدد ہے - جو اس عدد پر پورا تقسیم ہو جائے ٭

2 - دفعہ (1) کی رُو سے 2 کے ضعف یہ عدد ہو سکتے ہیں :-

4 و 6 و 8 و 10 و 12 و 14 و 16 و 18 و 20 و 22 و 24 و 26 وغیرہ ٭

اور اسی طرح دفعہ (1) کی رُو سے 3 کے ضعف یہ عدد ہو سکتے ہیں :-

6 و 9 و 12 و 15 و 18 و 21 و 24 و 27 وغیرہ ٭

2 اور 3 کے ضعفوں کو دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے - کہ 6 و 12 و 18 و 24 ایسے عدد ہیں - جو 2 کے بھی ضعف ہیں اور 3 کے بھی - ایسے عددوں کو **ضعف مشترک** یا **ذو اضعاف مشترک** کہتے ہیں - اور ان میں سے جو سب سے چھوٹا عدد ہے یعنی 6 - اسے **ذو اضعاف اقل مشترک** یا مختصر طور پر صرف **ذو اضعاف اقل** کہتے ہیں ٭

تعریف - وہ چھوٹے سے چھوٹا عدد جو دو یا دو سے زیادہ عددوں میں سے ہر ایک پر پورا پورا تقسیم ہو جائے - ان عددوں کا ذو اضعاف اقل کہلاتا ہے ٭

3 - دو یا دو سے زیادہ عددوں کے ذو اضعافِ اقل دریافت کرنے کا طریق مفصلۂ ذیل مثالوں سے

معلوم ہوگا ÷

مثال ۱- 16 و 24 کا ذو اضعاف اقل دریافت کرو ÷

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

$$3 \times 2 \times 2 \times 2 = 24$$

16 اور 24 کے اجزاے ضربی کو دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے - کہ دونو عددوں کے اجزاے ضربی میں 2 کا عدد اوپر کی سطر میں بھی تین دفعہ آیا ہے - اور نیچے کی سطر میں بھی اُتنی ہی مرتبہ - پس ہمیں چاہیئے - کہ اُسے نیچے کی سطر سے بالکل چھوڑ دیں - 3 کا عدد اوپر کی سطر میں نہیں آتا - صرف نیچے کی سطر میں ہے - اس لئے 3 کا عدد ہمیں ضرور لینا چاہیئے - تاکہ ہمارا حاصل ضرب 24 پر پورا تقسیم ہو سکے - پس ایسا چھوٹے سے چھوٹا حاصل ضرب دریافت کرنے کے لئے جس میں 16 اور 24 کا ہر ایک جزو ضربی موجود ہو - ہمیں 2 و 2 و 2 و 2 پہلی سطر سے اور 3 دوسری سطر سے لینے چاہیئیں - غرض یہ کہ مفروض عددوں میں سے مشترک اجزاے ضربی خارج کرنے کے بعد کل اجزاے ضربی لیکر انہیں ضرب دے دینی چاہیئے ÷

پس ذو اضعاف اقل مطلوب = $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$

= 48 جواب ÷

اسی سوال کو ہم آسانی کے ساتھ اس طرح بھی حل کر سکتے ہیں :-

2	16 ، 24
2	8 ، 12
2	4 ، 6
	2 ، 3

اس طریقے سے مشترک اجزاے ضربی خودبخود خارج ہوتے جاتے ہیں - اور آخر میں صرف وہ اجزاے ضربی حاصل ہو جاتے ہیں - جن کا حاصل ضرب ذو اضعافِ اقل ہوتا ہے ۔

قاعدہ - جن عددوں کا ذو اضعافِ اقل نکالنا ہو - اُنہیں ایک سطر میں جدا جدا لکھو - اور پھر اُن کو ایسے چھوٹے سے چھوٹے مفرد عددوں پر متواتر تقسیم کرو - جن میں سے ہر ایک کم از کم دئے ہوئے دو عددوں یا اُن کے خارج قسمتوں کو پورا پورا تقسیم کر دے - جب آخر میں ایسے خارج قسمت آ جائیں - جن کا کوئی مشترک جزءِ ضربی نہ ہو - تو عمل کو ختم کر کے تمام مقسوم علیہوں اور آخر کے خارج قسمتوں کو آپس میں ضرب دے دو - یہ حاصلِ ضرب ذو اضعاف اقل ہوگا ۔

مثال 2 - 6 ، 9 ، 15 ، 27 ، 36 کا ذو اضعافِ اقل دریافت کرو -

3	6 ، 9 ، 15 ، 27 ، 36
3	5 ، 9 ، 12
	5 ، 3 ، 4

∴ ذو اضعاف اقل مطلوب = $3 \times 3 \times 5 \times 3 \times 4$

= 540 جواب ٭

نوٹ۔اس سوال میں ہم نے 6 و 9 کو پہلے ہی خارج کردیا۔کیونکہ یہ دونو عدد 27 اور 36 میں شامل ہیں ٭

4 - ذو اضعافِ اقل دریافت کرنے کا ایک طریق اَور بھی ہے - جو مفصلۂ ذیل مثالوں سے ظاہر ہوگا ٭

مثال 3 - 39 اور 57 کا ذو اضعاف اقل معلوم کرو۔

$$3 \times 13 = 39$$

$$3 \times 19 = 57$$

پس ذو اضعاف اقل = $13 \times 3 \times 19$

اس جواب کا اگر ہم دئے ہوئے عددوں اور ان کے عاد اعظم کا مقابلہ کریں - تو ہم کو معلوم ہوتا ہے-کہ

$$3 \div 39 = 3 \div 3 \times 13 = 13$$

$$3 \div 57 = 3 \div 3 \times 19 = 19$$

پس اس عمل سے ظاہر ہے-کہ دو عددوں کا ذو اضعاف اقل اس طرح معلوم ہوسکتا ہے-کہ ہم ان میں سے ایک کو ان کے عاد اعظم پر تقسیم کردیں - اور خارج قسمتوں کو دوسرے عدد کے ساتھ ضرب دے دیں ٭

∵ اوپر کی مثال میں عاد اعظم = 3

∴ ذو اضعاف اقل = $39 \div 3 \times 57$

= 741 جواب ٭

مثال 4- 2108 و 3813 کا ذو اضعاف اقل دریافت کرو۔

2108 و 3813 کا عاد اعظم = 31

پس ذو اضعافِ اقل = $3813 \times 31 \div 2108$

$= 3813 \times 68$

= 259284 جواب ٭

مثال 5- وہ کونسی چھوٹی سے چھوٹی رقم ہے۔ جس میں 3 روپے 8 آنے اور 6 روپے 2 آنے پوری دفعہ شامل ہوں؟

3 روپے 8 آنے = 16×3 آنے + 8 آنے = 56 آنے

6 〃 2 〃 = 16×6 〃 + 2 〃 = 98 〃

رقم مطلوب 56 و 98 کا ذو اضعاف اقل ہے۔

$56 = 4 \times 14$

$98 = 7 \times 14$

∴ ذو اضعاف اقل = $7 \times 4 \times 14$ آنے

= 392 آنے

= 24 روپے 8 آنے جواب ٭

مثال 6 - وہ کونسا چھوٹے سے چھوٹا عدد ہے۔ جس کو اگر 12 و 16 و 20 و 36 و 40 پر علیحدہ علیحدہ تقسیم کریں۔ تو ہر صورت میں 9 باقی بچے؟

2	12 ، 16 ، 20 ، 36 ، 40
2	8 ، 18 ، 20
2	4 ، 9 ، 10
	2 ، 9 ، 5

∴ ذو اضعاف اقل = 2 × 2 × 2 × 2 × 9 × 5

= 720

720 ایسا چھوٹے سے چھوٹا عدد ہے۔ جو 12، 16، 20، 36، 40 میں سے ہر ایک پر پورا پورا تقسیم ہو جاتا ہے۔ پس 720 + 9 = 729 ایسا چھوٹے سے چھوٹا عدد ہے۔ جس کو اعدادِ مفروضہ پر تقسیم کرنے سے ہر صورت میں 9 باقی بچتی ہے۔

اس لئے عدد مطلوب = 729 جواب۔

مثال 7۔ دو عددوں کا ذو اضعاف اقل 24 ہے اور عاد اعظم 4۔ اگر اُن میں سے ایک عدد 8 ہو۔ تو دوسرا عدد دریافت کرو۔

مثال 3 سے ظاہر ہے۔کہ دو عددوں کا ذو اضعافِ اقل وہ عدد ہے۔ جو کہ اُن کے حاصلِ ضرب کو اُن کے عاد اعظم پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے۔ عاد اعظم پر تقسیم کرنے سے یہ غرض ہوتی ہے۔کہ حاصلِ ضرب میں سے ایک عدد کے وہ اجزاے ضربی نکال دئے جائیں۔ جو کہ دوسرے عدد میں بھی شامل ہیں۔ پس ذو اضعافِ اقل اور عاد اعظم کا حاصلِ ضرب 24 × 4 = 96 دو نو عددوں کے حاصلِ ضرب کے برابر ہے۔

لیکن ان عددوں میں سے ایک عدد 8 ہے۔

پس دوسرا عدد = 96 ÷ 8 = 12 جواب۔

سوالات نمبر 4

زبانی مشق کے لئے

ذو اضعافِ اقل دریافت کرو :-

1. 2، 4
2. 4، 8
3. 2، 6
4. 2، 3، 6
5. 2، 3، 4
6. 2، 3، 5
7. 3، 4، 5
8. 3، 5، 7
9. 3، 5، 6
10. 2، 5، 7
11. 2، 6، 5
12. 2، 6، 8
13. 3، 4، 10
14. 5، 8، 10
15. 5، 12، 15
16. 6، 12، 24
17. 7، 10، 14
18. 6، 10، 18
19. 8، 16، 24
20. 10، 40، 60

تحریری مشق کے لئے

21. 18، 12، 20
22. 6، 14، 49
23. 9، 12، 21
24. 18، 20، 30
25. 4، 18، 21، 20
26. 18، 36، 60، 72
27. 15، 13، 39، 65
28. 15، 16، 56، 70
29. 25، 120، 15، 84
30. 18، 36، 45، 81

31 18 ، 56 ، 50 ، 72 ∴

32 12 ، 36 ، 72 ، 120 ∴

33 13 ، 14 ، 39 ، 49 ∴

34 16 ، 28 ، 35 ، 63 ∴

35 18 ، 24 ، 32 ، 48 ∴

36 26 ، 33 ، 39 ، 44 ∴

37 44 ، 48 ، 52 ، 96 ∴

38 32 ، 48 ، 40 ، 14 ∴

39 12 ، 22 ، 55 ، 40 ∴

40 16 ، 21 ، 49 ، 72 ∴

41 15 ، 25 ، 39 ، 63 ∴

42 7 ، 17 ، 68 ، 238 ∴

43 35 ، 105 ، 210 ، 750 ∴

44 8 ، 12 ، 20 ، 30 ، 80 ∴

45 24 ، 16 ، 6 ، 4 ، 20 ∴

46 3 ، 5 ، 12 ، 36 ، 45 ∴

47 9 ، 12 ، 16 ، 18 ، 28 ∴

48 28 ، 56 ، 100 ، 180 ، 125 ∴

49 21 ، 45 ، 60 ، 84 ، 90 ∴

50 12 ، 18 ، 27 ، 30 ، 40 ∴

51 12 ، 32 ، 52 ، 72 ، 162 ∴

52 15 ، 35 ، 55 ، 75 ، 165 ∴

53 16 ، 90 ، 91 ، 280 ، 455 ∴

54. 8 و 12 و 18 و 24 و 28 و 30 ÷

55. 4 و 11 و 18 و 20 و 48 و 72 ÷

56. 5 و 7 و 16 و 28 و 48 و 76 ÷

57. 8 و 16 و 24 و 64 و 12 و 100 ÷

58. 20 و 27 و 28 و 35 و 45 و 63 ÷

59. 4 و 9 و 10 و 15 و 18 و 20 و 21 ÷

60. 12 و 18 و 28 و 35 و 60 و 84 و 100 ÷

61. 4 و 5 و 6 و 7 و 8 و 10 و 12 و 14 ÷

62. 10 و 15 و 21 و 24 و 35 و 45 و 63 و 70 ÷

63. 7 و 11 و 21 و 63 و 91 و 99 و 117 و 143 ÷

64. 18 و 24 و 35 و 48 و 56 و 60 و 72 و 90 و 120 ÷

65. 508 و 889 ÷ 66. 936 و 2925 ÷

67. 1729 و 5850 ÷ 68. 5757 و 4380 ÷

69. 84 و 672 و 472 ÷

70. 153 و 204 و 221 ÷

71. چار گھنٹے جو 3 و 4 و 5 و 8 سکنڈ کے فاصلے سے بجتے ہیں - ایک ساتھ بجے - تو بتاؤ - اب کتنے سکنڈ کے بعد پھر وہ ایک ساتھ بجینگے؟

72. 48 و 36 و 72 و 24 کا عاد اعظم ان کے ذو اضعاف اقل میں کتنی دفعہ شامل ہے؟

73. تین آدمی 14 و 35 و 38 میل کا فاصلہ علحدہ علحدہ ہر روز طے کرتے ہیں - بتاؤ - اُن کے چلنے کی جگہ سے نزدیک کتنے فاصلے پر

ایسی سرائے واقع ہو سکتی ہے۔ جہاں ان میں سے ہر ایک ٹھیر سکے؟

74 ایسا چھوٹے سے چھوٹا عدد دریافت کرو۔ کہ اگر اُس کو 35 و 21 و 72 پر علیحدہ علیحدہ تقسیم کریں۔ تو باقی کچھ نہ بچے۔

75 ایسا چھوٹے سے چھوٹا عدد دریافت کرو۔ جو ایک سے 13 تک کے کل اعداد پر پورا تقسیم ہو جائے۔

76 42 و 56 و 84 و 98 کے ذو اضعاف اقل میں ان کا عاد اعظم کتنی دفعہ شامل ہے؟

77 اگر دو عددوں کا ذو اضعاف اقل 4004 ہو۔ اور ان میں سے ایک عدد 308 ہو۔ اور ان کا عاد اعظم 28 ہو۔ تو دوسرا عدد دریافت کرو۔

78 کسی عدد اور 105 کا ذو اضعاف اقل 735 ہے۔ اور ان کا عاد اعظم 35 ہے۔ وہ عدد بتاؤ۔

79 20 سے 30 تک کے اعداد کا ذو اضعاف اقل دریافت کرو۔

80 157 دن 7 گھنٹے 4 منٹ 7 سکنڈ اور 243 دن 2 گھنٹے 11 منٹ 49 سکنڈ کا ذو اضعاف اقل دریافت کرو۔

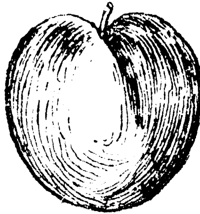
کسور عام

۱- جب کوئی عدد اکائیوں کی پوری پوری تعداد ظاہر کرے - تو اُسے **صحیح عدد** کہتے ہیں - مثلاً ایک گز و 5 روپے و 3 من وغیرہ ÷

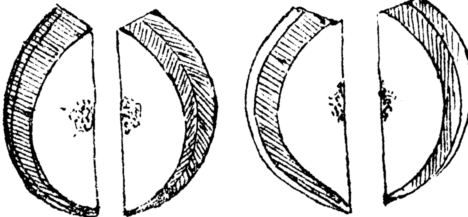
2- اگر کسی اکائی کے چند مساوی ٹکڑے کئے جائیں - تو اُن میں سے ہر ایک ٹکڑے کو یا چند ٹکڑوں کے مجموعے کو کسور کہتے ہیں ÷

تشریح - ان شکلوں کو جو حاشئے پر بنی ہیں - دیکھو شکل نمبر (۱) ایک پورے سیب کو ظاہر کرتی ہے ÷ شکل نمبر (2) اُس کے چار مساوی ٹکڑے - اور شکل نمبر (3) اُس کے تین غیر مساوی

شکل نمبر (۱)

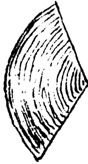
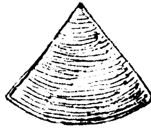


شکل نمبر (2)



ٹکڑے ظاہر کرتی ہے ۔

شکل نمبر(3)


شکل نمبر (۱) ایک پوری اور غیر منقسم چیز کو ظاہر کرتی ہے ۔
پس وہ عدد جو ایسی ایک یا بہت چیزوں کو ظاہر کریگا ۔ **صحیح عدد** کہلائیگا ۔
شکل نمبر (2) ایک چیز کے چار مساوی حصّے ظاہر کرتی ہے ۔ پس جو عدد ایسے ایک یا بہت حصّوں کو ظاہر کریگا ۔ کسر کہلائیگا ۔
شکل نمبر (3) ایک چیز کے تین غیر مساوی حصّے ظاہر کرتی ہے ۔ یہ حصّے نہ تو صحیح عدد کہلائینگے ۔ نہ کسر ۔

3 ۔ اگر ایک چیز کے دو برابر حصّے کریں ۔ اور اُن میں سے ایک حصّہ لیں ۔ تو اُسے اس طرح ظاہر کرتے ہیں :۔

$$\frac{1}{2}$$

اس کو پڑھنے اس طرح ہیں ۔ ایک بٹا دوٗ ۔
اسی طرح $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ وغیرہ کو اِس طرح پڑھتے ہیں ۔ ایک بٹا تین ۔ ایک بٹا چار ۔ ایک بٹا پانچ وغیرہ ۔
— یہ لکیر جو اوپر اور نیچے کے عددوں کے

درمیان لکھی جاتی ہے۔ تقسیم کی علامت کا اختصار ہے۔ گویا ۱ ÷ ۲ کو ہم نقطے اُڑا کر اس طرح بھی لکھ سکتے ہیں $\frac{1}{2}$ +

۲۱۔ جو عدد یہ ظاہر کرے۔ کہ اکائی کے کتنے برابر حصے ہیں۔ اُسے **نسب نما** یا **مخرج** کہتے ہیں۔ اور جو عدد یہ ظاہر کرے۔ کہ ان برابر حصوں میں سے اس قدر حصے لئے ہیں۔ اُسے **شمار کنندہ** کہتے ہیں +

نسب نما یا مخرج لکیر کے نیچے لکھا جاتا ہے۔ اور شمار کنندہ لکیر کے اوپر۔ مثلاً $\frac{3}{10}$ میں ۱۰ نسب نما ہے۔ اور یہ ظاہر کرتا ہے۔ کہ ہم نے اکائی کے ۱۰ برابر حصے کئے ہیں۔ اور ۳ شمار کنندہ ہے۔ اور یہ ظاہر کرتا ہے۔ کہ ہم نے ۱۰ برابر حصوں میں سے ۳ حصے لئے ہیں +

مثال ۱۔ ایک روپے کا $\frac{1}{3}$ کی قیمت دریافت کرو۔

ایک روپے کا $\frac{1}{3}$ = ۱۶ آنے کا $\frac{1}{3}$

= ۵ آنے + ۱ آنہ یا ۱۲ پائی کا $\frac{1}{3}$

= ۵ آنے ۴ پائی جواب +

مثال ۲۔ ۲ من ۱۰ سیر کا $\frac{2}{3}$ کی قیمت دریافت کرو۔

۲ من ۱۰ سیر کا $\frac{2}{3}$ = ۹۰ سیر کا $\frac{2}{3}$

= ۹۰ ″ ″ $2 \times \frac{1}{3}$

= ۶۰ ″

= ایک من ۲۰ سیر جواب +

سوالات نمبر 5

زبانی مشق کے لئے

قیمت دریافت کرو :-

1	2 روپے 5 آنے کا $\frac{1}{2}$ ۔	2	ایک روپے کا $\frac{1}{2}$ ۔
3	3 آنے 4 پائی کا $\frac{1}{2}$ ۔	4	ایک من 8 سیر کا $\frac{1}{3}$ ۔
5	ایک من 10 سیر کا $\frac{1}{5}$ ۔	6	2 " 8 " کا $\frac{1}{11}$ ۔
7	4 " 5 " کا $\frac{1}{15}$ ۔	8	ایک روپے کا $\frac{2}{3}$ ۔
9	2 روپے کا $\frac{3}{4}$ ۔	10	ایک گز 2 فٹ کا $\frac{1}{2}$ ۔
11	2 میل 4 فرلانگ کا $\frac{4}{5}$ ۔	12	2 تولے 6 ماشے کا $\frac{2}{3}$ ۔

تحریری مشق کے لئے

13 9 روپے 5 آنے 9 پائی کا $\frac{1}{3}$ ۔

14 ایک من 16 سیر 8 چھٹانک کا $\frac{3}{4}$ ۔

15 12 روپے 8 آنے 3 پائی کا $\frac{2}{3}$ ۔

16 10 من 16 سیر کا $\frac{3}{16}$ ۔

17 15 گز 2 فٹ 6 انچ کا $\frac{4}{5}$ ۔

18 22 " 1 " 10 " کا $\frac{3}{11}$ ۔

19 5 من 20 سیر 8 چھٹانک کا $\frac{3}{8}$ ۔

20 48 روپے 12 آنے 8 پائی کا $\frac{3}{4}$ ۔

21 250 " 9 " 2 " کا $\frac{3}{10}$ ۔

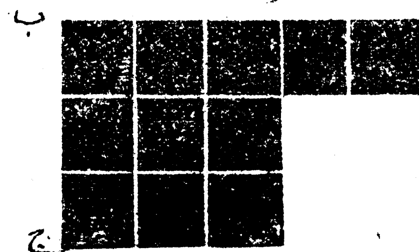
22 162 تولے 6 ماشے 3 رتی کا $\frac{2}{3}$ ۔

23 630 روپے 10 آنے 6 پائی کا $\frac{2}{3}$ ۔

24 256 " 5 " 4 " کا $\frac{3}{16}$ ۔

کسور واجب و غیر واجب اور مرکب

5- ابجد ایک مربع ہے۔جس کو ہم نے ۹ مساوی حصّوں (مربعوں) میں تقسیم کیا ہے۔ہر سایہ دار مربع کل شکل کا $\frac{1}{9}$ ہے۔اب اس شکل میں ہم دو مربعے اور بڑھاتے ہیں جو بڑے



مربع کے سایہ دار مربعوں کے برابر ہیں۔اب کل شکل گیارہ نویں حصے ظاہر کرتی ہے۔اور ان حصوں کو ہم اعداد میں اس طرح لکھتے ہیں $\frac{11}{9}$

چونکہ $\frac{11}{9}$ = ایک اکائی + $\frac{2}{9}$ نویں۔اس لئے $\frac{11}{9}$ ایک اکائی سے بڑی ہے۔پس

تعریف ۱- جب کسی کسر کا شمار کنندہ مخرج کے برابر ہو۔یا اس سے بڑا ہو۔ تو ایسی کسر کو **کسر غیر واجب** کہتے ہیں +

تعریف 2- جب کسی کسر کا شمار کنندہ مخرج سے چھوٹا ہو۔تو ایسی کسر کو **کسرِ واجب** کہتے ہیں +

6- اوپر کے بیان سے ظاہر ہے۔کہ $\frac{11}{9}$ مرکب ہے ۱ اور $\frac{2}{9}$ سے۔پس ہم $\frac{11}{9}$ کو اس طرح بھی لکھ

سکتے ہیں $1\frac{2}{9}$ اور اس کو اس طرح پڑھتے ہیں - ایک صحیح دو بٹا نو - پس

تعریف- جب کسی کسر کے ساتھ صحیح عدد بھی لکھا جائے - تو اُسے **کسرِ مرکّب** یا **مخلوط** کہتے ہیں ٭

7- کسرِ غیر واجب کو کسرِ مرکّب کے طور پر ظاہر کرنے کا طریق مفصلۂ ذیل مثالوں سے ظاہر ہوگا ٭

مثال ا- $\frac{19}{4}$ کو کسرِ مرکب کے طور پر ظاہر کرو-

$$\frac{19}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4}$$

$$= 1 + 1 + 1 + 1 + \frac{3}{4}$$

$$= 4\frac{3}{4}$$ جواب ٭

اس مثال میں ہم نے معلوم کیا ہے - کہ 19 میں 4 کتنی دفعہ شامل ہے - اس طرح ہم کو اُن اکائیوں کی تعداد معلوم ہو گئی ہے - جو $\frac{19}{4}$ میں موجود ہیں - پس

قاعدہ- جب کسی کسرِ غیر واجب کو کسرِ مرکّب کے طور پر ظاہر کرنا ہو - تو شمار کنندے کو مخرج پر تقسیم کرو - حاصلِ قسمت کسرِ مرکّب کا صحیح عدد - باقی شمار کنندہ اور مقسوم علیہ مخرج ہوگا ٭

مثال 2 - $\frac{145}{13}$ کو کسرِ مرکب کے طور پر ظاہر کرو -

$$\frac{145}{13} = 145 \div 13$$

$$= 11\frac{2}{13}$$ جواب ٭

سوالات نمبر 6

زبانی مشق کے لئے

مفصلۂ ذیل کسروں کو کسرِ مرکب کے طور پر ظاہر کرو:-

1	$\frac{4}{3}$	2	$\frac{6}{5}$	3	$\frac{9}{2}$	4	$\frac{10}{3}$
5	$\frac{15}{8}$	6	$\frac{21}{5}$	7	$\frac{17}{5}$	8	$\frac{29}{7}$
9	$\frac{31}{4}$	10	$\frac{39}{10}$	10	$\frac{11}{5}$	12	$\frac{15}{2}$
13	$\frac{33}{10}$	14	$\frac{47}{11}$	15	$\frac{53}{12}$	16	$\frac{49}{13}$
17	$\frac{55}{12}$	18	$\frac{29}{24}$	19	$\frac{45}{28}$	20	$\frac{108}{12}$
21	$\frac{73}{14}$	22	$\frac{144}{72}$	23	$\frac{125}{9}$	24	$\frac{120}{7}$

تحریری مشق کے لئے

25	$\frac{1103}{17}$	26	$\frac{3716}{19}$	27	$\frac{749}{29}$
28	$\frac{6271}{31}$	29	$\frac{1791}{37}$	30	$\frac{582}{39}$
31	$\frac{1027}{50}$	32	$\frac{3362}{63}$	33	$\frac{4469}{78}$
34	$\frac{91931}{79}$	35	$\frac{713}{84}$	36	$\frac{547}{91}$
37	$\frac{1558}{93}$	38	$\frac{6991}{101}$	39	$\frac{796}{103}$
40	$\frac{1942}{105}$	41	$\frac{27434}{111}$	42	$\frac{27031}{119}$
43	$\frac{51637}{152}$	44	$\frac{40139}{177}$	45	$\frac{9603}{181}$
46	$\frac{1486}{217}$	47	$\frac{5968}{219}$	48	$\frac{4523}{241}$
49	$\frac{1130}{283}$	50	$\frac{14511}{299}$	51	$\frac{9001}{301}$

8- کسرِ مرکب کو کسرِ غیر واجب کے طور پر

ظاہر کرنے کا طریق مفصلۂ ذیل مثالوں سے ظاہر ہوگا ÷

مثال ۱- صحیح عدد 6 کو ایسی کسر کے طور پر ظاہر کرو۔ جس کا مخرج 5 ہو۔

$$6 = 5 \times 6 \div 5$$
$$= \frac{5 \times 6}{5}$$
$$= \frac{30}{5}$$ جواب ÷

مثال 2- $3\frac{2}{5}$ کو کسرِ غیر واجب کے طور پر ظاہر کرو۔

$$3\frac{2}{5} = 3 + \frac{2}{5}$$
$$= \frac{5 \times 3}{5} + \frac{2}{5}$$ (پہلی مثال کی رُو سے)
$$= \frac{15}{5} + \frac{2}{5}$$
$$= \frac{17}{5}$$ جواب ÷

مثال بالا سے ظاہر ہے۔ کہ ہم نے 3 کو 5 کے ساتھ ضرب دیکر اُس میں 2 جمع کر لئے ہیں۔پس

قاعدہ- جب کسی کسرِ مرکب کو کسرِ غیر واجب کے طور پر ظاہر کرنا ہو۔ تو صحیح عدد کو مخرج کے ساتھ ضرب دے کر شمار کنندے میں جمع کر دو ÷

مثال 3- $9\frac{3}{7}$ کو کسرِ غیر واجب کے طور پر ظاہر کرو۔

$$9\frac{3}{7} = \frac{3 + 7 \times 9}{7}$$
$$= \frac{66}{7}$$ جواب ÷

سوالات نمبر 6

زبانی مشق کے لئے

مفصلۂ ذیل کسروں کو کسرِ غیر واجب کے طور پر ظاہر کرو :-

1 $1\frac{1}{2}$ ، $1\frac{1}{3}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، $1\frac{1}{5}$ ، $1\frac{1}{6}$ ، $2\frac{1}{2}$ ، $2\frac{1}{3}$ ، $3\frac{1}{4}$ ، $4\frac{1}{5}$ ، $5\frac{1}{6}$ ۔

2 $1\frac{2}{3}$ ، $2\frac{2}{3}$ ، $2\frac{3}{4}$ ، $3\frac{3}{5}$ ، $4\frac{3}{5}$ ، $5\frac{5}{6}$ ، $6\frac{7}{8}$ ، $5\frac{8}{9}$ ، $4\frac{5}{9}$ ، $2\frac{5}{8}$ ۔

3 $4\frac{7}{8}$ ، $3\frac{2}{9}$ ، $14\frac{3}{4}$ ، $5\frac{7}{9}$ ، $3\frac{8}{9}$ ، $4\frac{6}{7}$ ، $5\frac{11}{12}$ ، $4\frac{8}{9}$ ۔

4 $8\frac{1}{2}$ ، $7\frac{1}{3}$ ، $5\frac{4}{7}$ ، $8\frac{9}{10}$ ، $10\frac{4}{7}$ ، $12\frac{7}{10}$ ، $9\frac{4}{9}$ ، $4\frac{3}{11}$ ۔

5 5 میں ایک نواں کتنی دفعہ شامل ہے ؟

6 11 " " پانچواں " " " " ؟

تحریری مشق کے لئے

7 $12\frac{14}{25}$ ۔ 8 $23\frac{17}{41}$ ۔ 9 $13\frac{28}{51}$ ۔

10 $45\frac{2}{33}$ ۔ 11 $14\frac{31}{43}$ ۔ 12 $11\frac{11}{112}$ ۔

13 $14\frac{8}{95}$ ۔ 14 $13\frac{16}{17}$ ۔ 15 $36\frac{15}{38}$ ۔

16 $71\frac{31}{43}$ ۔ 17 $127\frac{13}{18}$ ۔ 18 $183\frac{8}{21}$ ۔

19 $206\frac{29}{50}$ ۔ 20 $317\frac{11}{15}$ ۔ 21 $620\frac{13}{14}$ ۔

22 17 کو ایسی کسر کے طور پر ظاہر کرو جس کا مخرج 7 ہو ۔

23 16 " " " " " " " " " 6 " ۔

اختصارِ کسُور

۹ - ہر ایک صحیح عدد دوسرے صحیح عددوں سے مختلف ہوتا ہے - کیونکہ ہر عدد کی قیمت جدا ہوتی ہے - لیکن کسُور کا یہ حال نہیں ہے - دو کسروں کے شمار کنندے اور مخرج مختلف ہوتے ہیں - تاہم اُن کی قیمت ایک ہی ہوتی ہے - اس کی تشریح مفصلۂ ذیل اصول سے ہوگی - جسے ہم بیان کرتے ہیں ٭

اصول - اگر کسی کسر کے شمار کنندے اور مخرج کو ایک ہی عدد سے ضرب دیں یا تقسیم کریں - تو کسر کی قیمت میں فرق نہیں آتا ٭

ثبوت

$$\frac{4}{6} = \frac{2 \times 2}{2 \times 3} = \frac{2}{3}$$

$\frac{2}{3}$ سے یہ مراد ہے - کہ اِکائی کے 3 برابر حصوں میں سے 2 لئے گئے ہیں - اور $\frac{4}{6}$ سے یہ مراد ہے - کہ اِکائی کے 6 برابر حصوں میں سے 4 لئے گئے ہیں ٭

∵ پہلے 3 حصے = پچھلے 6 حصوں کے

∴ پہلا 1 حصّہ = " 2 " "

پس پہلے 2 حصے = " 4 " "

∴ $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

یہ شکلیں مذکورۂ بالا اصول کے سمجھنے میں زیادہ

مدد دینگی :-

شکل ا میں ہم نے دائرے کے 3 مساوی حصے کئے ہیں - اور ان میں سے 2 حصے لئے ہیں - پس یہ 2 حصے کل دائرے کا $\frac{2}{3}$ ہیں +

ا

شکل ب میں ہم نے ہر مساوی حصے کو آدھا آدھا کر دیا ہے - یعنی 2 پر تقسیم کر دیا ہے - گویا کل دائرے کو 6 مساوی حصوں میں تقسیم کر دیا ہے - اس لئے جو کسر ان حصوں کو ظاہر کرتی ہے - وہ برابر ہے $\frac{4}{6}$ کے +

پس $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6}$

نیز چونکہ $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$

اس لئے $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

پس $\frac{2 \div 4}{2 \div 6} = \frac{2}{3}$ +

10 - جب کسی کسر کا شمار کنندہ اور مخرج کسی

مشترک جزوِ ضربی پر تقسیم نہ ہو سکے۔ تو کہا جاتا ہے۔ کہ کسر اپنی مختصر صورت میں ہے +

۱۱۔ کسی کسر کو مختصر صورت میں لانے کا طریق مفصلۂ ذیل مثالوں سے ظاہر ہوگا +

مثال ۱۔ $\frac{28}{21}$ کا اختصار کرو۔

$\frac{28}{21} = \frac{4\times7}{3\times7}$ (28 اور 21 کے اجزاے ضربی بنانے سے)

$= \frac{4}{3}$ { شمار کنندے اور مخرج کو 7 پر تقسیم کرنے سے۔ یا یوں کہو۔ کہ مشترک اجزاے ضربی اُڑا دینے سے +

مثال 2۔ $\frac{1365}{2145}$ کا اختصار کرو۔

$\frac{1365}{2145} = \frac{13\times7\times3\times5}{13\times11\times3\times5}$ (اجزاے ضربی بنانے سے)

$= \frac{7}{11}$ (مشترک اجزاے ضربی خارج کرنے سے)

بعض دفعہ ایسا ہوتا ہے۔ کہ شمار کنندے اور مخرج کے اجزاے ضربی آسانی سے نہیں بن سکتے۔ ایسی صورت میں دونو کا عاد اعظم دریافت کرکے شمار کنندے اور مخرج کو اُس پر تقسیم کر دیتے ہیں +

مثال 3۔ $\frac{22007}{27229}$ کو مختصر کرو۔

22007 اور 27229 کا عاد اعظم = 273

پس $\frac{22007}{27229} = \frac{59\times273}{73\times273}$

$= \frac{54}{73}$ جواب +

سوالات نمبر 8

زبانی مشق کے لئے

اختصار کرو :-

1. $\frac{2}{4}$ 2. $\frac{3}{6}$ 3. $\frac{3}{9}$ 4. $\frac{4}{12}$

5. $\frac{5}{15}$ 6. $\frac{6}{24}$ 7. $\frac{7}{28}$ 8. $\frac{8}{40}$

9. $\frac{9}{108}$ 10. $\frac{10}{100}$ 11. $\frac{12}{132}$ 12. $\frac{13}{26}$

13. $\frac{13}{52}$ 14. $\frac{15}{135}$ 15. $\frac{4}{6}$ 16. $\frac{6}{28}$

17. $\frac{14}{21}$ 18. $\frac{10}{15}$ 19. $\frac{10}{14}$ 20. $\frac{9}{27}$

21. $\frac{12}{28}$ 22. $\frac{46}{58}$ 23. $\frac{24}{87}$ 24. $\frac{56}{94}$

25. $\frac{48}{72}$ 26. $\frac{25}{100}$ 27. $\frac{50}{100}$ 28. $\frac{75}{100}$

تحریری مشق کے لئے

29. $\frac{187}{836}$ 30. $\frac{162}{729}$ 31. $\frac{315}{924}$

32. $\frac{280}{945}$ 33. $\frac{256}{1024}$ 34. $\frac{1260}{1847}$

35. $\frac{1232}{1925}$ 36. $\frac{1125}{1350}$ 37. $\frac{291}{3201}$

38. $\frac{768}{2592}$ 39. $\frac{444}{703}$ 40. $\frac{1476}{1764}$

41. $\frac{1236}{4764}$ 42. $\frac{1995}{7035}$ 43. $\frac{6435}{7293}$

44. $\frac{2340}{8748}$ 43. $\frac{3366}{9680}$ 46. $\frac{6816}{10656}$

47. $\frac{7497}{15729}$ 48. $\frac{5400}{30105}$ 49. $\frac{37275}{47325}$

50. $\frac{3000}{3375}$ 51. $\frac{2592}{3456}$ 52. $\frac{1486}{2160}$

53. $\frac{864}{3072}$ 54. $\frac{3300}{14235}$ 55. $\frac{6930}{8118}$

56. $\frac{5544}{6552}$ 57. $\frac{7040}{7392}$ 58. $\frac{11385}{15335}$

کسور کا ہم مخرج کرنا

12- کسی کسر کا مخرج اُس کی جنس کو ظاہر کرتا ہے۔ مثلاً $\frac{1}{12}$ ، $\frac{2}{13}$ ، $\frac{5}{12}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{6}{13}$ ، $\frac{5}{7}$ میں تین جنس کی کسریں ہیں $\frac{1}{12}$ ، $\frac{5}{12}$ ایک جنس کی ہیں۔ $\frac{2}{13}$ ، $\frac{6}{13}$ دوسری جنس کی۔ $\frac{3}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ تیسری جنس کی۔ پس جن کسروں کے مخرج ایک ہی ہوں۔ وہ ایک جنس کی کہلاتی ہیں۔ اور جن کے مخرج مختلف ہوں۔ وہ غیر جنس کی کہلاتی ہیں +

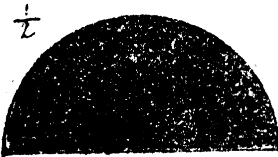
13- اگر چند کسروں کا مقابلہ کرنا ہو۔ یعنی یہ دریافت کرنا ہو۔ کہ ان میں بڑی کونسی ہے۔ اور چھوٹی کونسی۔ تو یہ ضرور ہے۔ کہ اُن کو ایک جنس کا بنایا جائے۔ اوپر کی مثال میں $\frac{2}{13}$ اور $\frac{6}{13}$ ایک جنس کی کسریں ہیں۔ اور انہیں دیکھ کر ہم فوراً بتا سکتے ہیں۔ کہ $\frac{2}{13}$ چھوٹی ہے اور $\frac{6}{13}$ بڑی۔ مگر $\frac{5}{12}$ اور $\frac{6}{13}$ غیر جنس کی کسریں ہیں۔ اور ہم انہیں دیکھ کر آسانی سے یہ نہیں بتا سکتے۔ کہ ان میں چھوٹی کونسی ہے اور بڑی کونسی۔ البتہ اگر یہ کسریں ہم مخرج ہو جائیں۔ اور ان کی اصلی قیمت بھی وہی رہے۔ تو اُس حالت میں بے شک اُن کا مقابلہ ہو سکتا ہے +

14- چونکہ کسور کی جمع و تفریق اور اُن کا

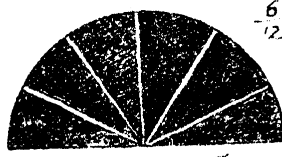
ایک دوسرے سے مقابلہ کرنے کے لئے کسروں کو ہم مخرج کرنے کی ضرورت پڑتی ہے۔ اس لئے اب ہم تم کو ان کے ہم مخرج کرنے کا طریق بتاتے ہیں۔

مثال ۱۔ $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ کو ہم مخرج کرو۔

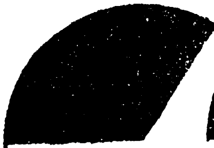
$\frac{1}{2}$



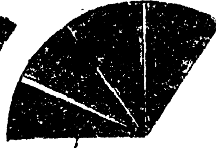
$\frac{6}{12}$



چونکہ ان کسروں کا چھوٹے سے چھوٹا مشترک مخرج ان کے مخرجوں کا ذو اضعاف اقل ہو سکتا ہے۔ اس لئے ہم نے 2 ، 3 ، 4 کا ذو اضعاف اقل دریافت کیا۔



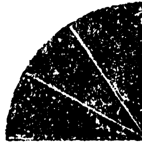
$\frac{1}{3}$



$\frac{4}{12}$



$\frac{1}{4}$



$\frac{3}{12}$

2 ، 3 ، 4 کا ذو اضعاف اقل 12 ہے۔

لیکن $12 \div 2 = 6$ اور $\frac{6}{12} = \frac{6 \times 1}{6 \times 2}$

نیز $12 \div 3 = 4$ اور $\frac{4}{12} = \frac{4 \times 1}{4 \times 3}$

نیز $12 \div 4 = 3$ اور $\frac{3}{12} = \frac{3 \times 1}{3 \times 4}$

پس $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ہم مخرج ہونے کی حالت میں برابر ہونگی $\frac{6}{12}$ ، $\frac{4}{12}$ ، $\frac{3}{12}$ کے۔

نوٹ - کسروں کو ہم مخرج کرنے کے لئے یہ بات ضروری نہیں ہے - کہ اُن کے مخرجوں کا ذو اضعاف اقل نکال کر انہیں ایک دوسرے کے ہم جنس بنایا جائے۔ مثال مذکورہ کو ہم اس طرح بھی حل کرسکتے ہیں -

$$\frac{12}{24} = \frac{4 \times 3 \times 1}{4 \times 3 \times 2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{8}{24} = \frac{4 \times 2 \times 1}{4 \times 2 \times 3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{6}{24} = \frac{3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 4} = \frac{1}{4}$$

لیکن آسانی اسی میں ہے - کہ مخرجوں کا ذو اضعاف اقل نکال لیں - کیونکہ اس طرح عمل تھوڑا کرنا پڑتا ہے۔

مثال 2 - $\frac{7}{15}$ ، $\frac{17}{35}$ ، $\frac{10}{21}$ کا بلحاظ اپنی اپنی مقداروں کے مقابلہ کرو۔

$3 \times 7 = 21$ ، $5 \times 7 = 35$ ، $5 \times 3 = 15$

پس مخرجوں کا ذو اضعاف اقل $= 3 \times 5 \times 7 = 105$

$$\frac{49}{105} = \frac{7 \times 7}{7 \times 15} = \frac{7}{15}$$

$$\frac{51}{105} = \frac{3 \times 17}{3 \times 35} = \frac{17}{35}$$

$$\frac{50}{105} = \frac{5 \times 10}{5 \times 21} = \frac{10}{21}$$

نئی کسروں کے شمار کنندوں کو دیکھنے سے ظاہر ہے کہ کسر $\frac{7}{15}$ سب سے چھوٹی ہے - اور $\frac{17}{35}$ سب

سے بڑی ۔

نوٹ 1۔ کسروں کو ہم مخرج کرنے سے پہلے یہ ضرور دیکھ لینا چاہیئے۔ کہ اُن کا اختصار ہو سکتا ہے یا نہیں۔ جن کا اختصار ہو سکتا ہو۔ اُن کو ضرور مختصر کر لینا چاہیئے۔ تاکہ عمل تھوڑا کرنا پڑے ۔

نوٹ 2۔ چونکہ کسر کا شمار کنندہ مقسوم کو ظاہر کرتا ہے۔ اور مخرج مقسوم علیہ کو۔ پس اگر چند کسروں کے مخرج یکساں ہوں۔ تو سب سے چھوٹی وہ کسر ہوتی ہے۔ جس کا شمار کنندہ سب سے چھوٹا ہو۔ اور اگر شمار کنندے یکساں ہوں اور مخرج مختلف۔ تو سب سے چھوٹی کسر وہ ہوتی ہے۔ جس کا مخرج سب سے بڑا ہو ۔

سوالات نمبر ۹

زبانی مشق کے لئے

مفصلۂ ذیل کسروں کو ہم مخرج کرو :۔

1 $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ ۔ 2 $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{7}$ ۔ 3 $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{9}$ ۔

4 $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ ۔ 5 $\frac{3}{5}$ ، $\frac{5}{6}$ ۔ 6 $\frac{2}{7}$ ، $\frac{3}{8}$ ۔

7 $\frac{3}{9}$ ، $\frac{3}{8}$ ۔ 8 $\frac{0}{7}$ ، $\frac{4}{9}$ ۔ 9 $\frac{5}{11}$ ، $\frac{15}{7}$ ۔

10 $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ۔ 11 $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{4}{5}$ ۔

مفصلۂ ذیل سوالوں میں کونسی کسر بڑی ہے :۔

12 $\frac{2}{3}$ یا $\frac{7}{12}$ ۔ 13 $\frac{4}{9}$ یا $\frac{5}{12}$ ۔ 14 $\frac{7}{5}$ یا $\frac{8}{9}$ ۔

15 $\frac{3}{4}$ یا $\frac{7}{11}$ ۔ 16 $\frac{6}{5}$ یا $\frac{4}{7}$ ۔ 17 $\frac{11}{6}$ یا $\frac{13}{7}$ ۔

18 $\frac{8}{9}$ یا $\frac{11}{12}$ ۔ 19 $\frac{7}{16}$ یا $\frac{3}{7}$ ۔ 20 $\frac{6}{13}$ یا $\frac{8}{11}$ ۔

مفصلۂ ذیل کسروں کا اس طرح مقابلہ کرو۔ کہ سب سے چھوٹی سب سے اوّل ہو :-

21 $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{4}{5}$ ۔ 22 $\frac{3}{2}$ ، $\frac{4}{3}$ ، $\frac{5}{4}$ ۔
23 $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{4}{5}$ ۔ 24 $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{6}$ ، $\frac{7}{8}$ ۔
25 $\frac{7}{6}$ ، $\frac{6}{5}$ ، $\frac{5}{4}$ ۔ 26 $\frac{5}{12}$ ، $\frac{3}{4}$ $\frac{8}{7}$ ۔

تحریری مشق کے لئے

مفصلۂ ذیل کسروں کو ہم مخرج کرو :-

27 $\frac{5}{6}$ ، $\frac{7}{8}$ ۔ 28 $\frac{7}{12}$ ، $\frac{11}{18}$ ۔
29 $\frac{3}{20}$ ، $\frac{7}{30}$ ۔ 30 $\frac{11}{15}$ ، $\frac{13}{20}$ ۔
31 $\frac{5}{16}$ ، $\frac{11}{24}$ ۔ 32 $\frac{9}{50}$ ، $\frac{13}{75}$ ۔
33 $\frac{17}{48}$ ، $\frac{21}{64}$ ۔ 34 $\frac{16}{63}$ ، $\frac{19}{84}$ ۔
35 $\frac{13}{24}$ ، $\frac{17}{28}$ ۔ 36 $\frac{7}{57}$ ، $\frac{4}{51}$ ۔
37 $\frac{11}{36}$ ، $\frac{17}{54}$ ۔ 38 $\frac{22}{57}$ ، $\frac{41}{95}$ ۔
39 $\frac{1}{6}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{5}{12}$ ۔ 40 $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{7}{8}$ ۔
41 $\frac{3}{8}$ ، $\frac{7}{12}$ ، $\frac{9}{16}$ ۔ 42 $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{4}{5}$ ۔
43 $\frac{5}{14}$ ، $\frac{8}{21}$ ، $\frac{11}{28}$ ۔ 44 $\frac{11}{24}$ ، $\frac{15}{36}$ ، $\frac{19}{48}$ ۔
45 $\frac{2}{15}$ ، $\frac{3}{20}$ ، $\frac{4}{25}$ ۔ 46 $\frac{7}{30}$ ، $\frac{9}{40}$ ، $\frac{11}{50}$ ۔
47 $\frac{41}{48}$ ، $\frac{51}{56}$ ، $\frac{61}{72}$ ۔ 48 $\frac{11}{42}$ ، $\frac{11}{63}$ ، $\frac{11}{54}$ ۔

کونسی کسر بڑی ہے :-

49 $\frac{5}{7}$ یا $\frac{7}{8}$ ۔ 50 $\frac{9}{14}$ یا $\frac{13}{20}$ ۔
51 $\frac{7}{8}$ یا $\frac{93}{104}$ ۔ 52 $\frac{17}{24}$ یا $\frac{83}{108}$ ۔
53 $\frac{31}{36}$ یا $\frac{79}{90}$ ۔ 54 $\frac{23}{84}$ یا $\frac{37}{144}$ ۔

55 $\frac{1}{9}$ یا $\frac{88}{801}$ ۔ 56 $\frac{5}{7}$ یا $\frac{51}{71}$ ۔

مفصلۂ ذیل کسروں کا اس طرح مقابلہ کرو۔ کہ سب سے بڑی سب سے اوّل ہو:-

57 $\frac{26}{33}$ ، $\frac{53}{66}$ ، $\frac{80}{99}$ ۔

58 $\frac{7}{12}$ ، $\frac{9}{16}$ ، $\frac{11}{18}$ ، $\frac{13}{24}$ ۔

59 $\frac{4}{5}$ ، $\frac{11}{15}$ ، $\frac{19}{25}$ ، $\frac{27}{35}$ ۔

60 $\frac{7}{12}$ ، $\frac{9}{21}$ ، $\frac{11}{28}$ ، $\frac{13}{14}$ ۔

مفصلۂ ذیل سوالوں میں کسروں کا اس طرح مقابلہ کرو۔ کہ سب سے چھوٹی سب سے اوّل ہو:-

61 $\frac{4}{5}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{7}{20}$ ۔

62 $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{7}{12}$ ۔

63 $\frac{5}{6}$ ، $\frac{11}{12}$ ، $\frac{1}{18}$ ۔ 64 $\frac{4}{[illegible]}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{8}{15}$ ۔

65 $\frac{5}{7}$ ، $\frac{19}{42}$ ، $\frac{9}{14}$ ، $\frac{16}{21}$ ۔

66 $\frac{2}{7}$ ، $\frac{11}{14}$ ، $\frac{3}{[illegible]}$ ، $\frac{11}{28}$ ۔

67 $\frac{3}{5}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{[illegible]}{15}$ ، $\frac{5}{8}$ ۔

68 $\frac{2}{3}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{17}{24}$ ، $\frac{3}{4}$ ۔

69 $\frac{1}{5}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{13}{25}$ ۔

70 $\frac{2}{3}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{11}{12}$ ، $\frac{19}{20}$ ۔

71 $\frac{5}{6}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{13}{24}$ ۔

72 $\frac{5}{12}$ ، $\frac{19}{24}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{2}{3}$ ۔

73 $\frac{5}{8}$ ، $\frac{17}{20}$ ، $\frac{17}{30}$ ، $\frac{27}{32}$ ۔

74 $\frac{[illegible]}{7}$ ، $\frac{11}{14}$ ، $\frac{19}{35}$ ، $\frac{15}{28}$ ، $\frac{13}{21}$ ۔

75 $\frac{9}{10}$ ، $\frac{11}{20}$ ، $\frac{13}{15}$ ، $\frac{7}{30}$ ، $\frac{5}{36}$ ۔

کسور کی جمع

15-جس طرح صحیح عدد آسانی سے جمع ہو سکتے ہیں۔ اُسی طرح ایک جنس کی کسریں آسانی سے جمع ہو سکتی ہیں +

ایک جنس کی کسروں کو جمع کرنے میں ہم اُن کے شمار کنندوں کا حاصل جمع دریافت کرکے اس حاصل جمع کے نیچے مشترک مخرج جو اُن کی جنس ظاہر کرتا ہے۔ لکھ دیتے ہیں +

مثال ۱- $\frac{3}{11}$ ، $\frac{9}{11}$ ، $\frac{10}{11}$ کو جمع کرو۔

حاصل جمع مطلوب $= \frac{3}{11} + \frac{9}{11} + \frac{10}{11}$

$= \frac{10+9+3}{11}$

$= \frac{22}{11}$

$= 2$ جواب +

نوٹ ۱- ظاہر ہے کہ 3 گیارھویں اور 9 گیارھویں اور ۱۰ گیارھویں برابر ہیں 22 گیارھویں کے۔ لیکن 22 گیارھویں برابر ہیں 2 صحیح عددوں کے +

نوٹ 2- آسانی کے لئے مشترک مخرج کو صرف ایک ہی دفعہ لکھتے ہیں۔ اوپر کی مثال میں عمل کی پہلی سطر زائد ہے۔ اس کا لکھنا ضرور نہیں +

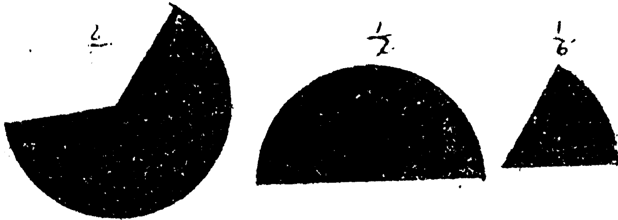
16- اگر غیر جنس کی کسروں کو جمع کرنا ہو۔ تو پہلے اُن کے مخرج یکساں کرکے ہم جنس بنا لو۔

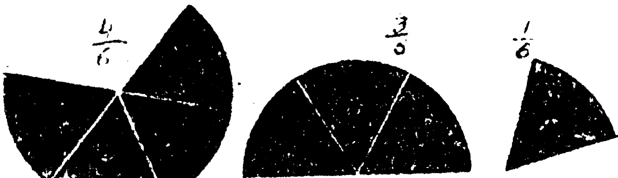
پھر اُسی طرح عمل کرو۔ جس طرح پہلی مثال میں کیا ہے ۔

نوٹ۔ غیر جنس کی چیزیں جمع نہیں ہو سکتیں۔ ۲ روپے اور ۴ آنے کا حاصل جمع 6 نہیں ہو سکتا ۔

مثال 2۔ $\frac{2}{3}$ و $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{6}$ کو جمع کرو۔

پہلے ہم نے ان کسروں کو دفعہ ۱۱۲ کے بموجب ہم جنس بنایا۔ تو $\frac{2}{3}=\frac{4}{6}$ ، $\frac{1}{2}=\frac{3}{6}$ ، $\frac{1}{6}=\frac{1}{6}$





پس $\frac{2}{3}+\frac{1}{2}+\frac{1}{6} = \frac{4}{6}+\frac{3}{6}+\frac{1}{6}$

$= \frac{1+3+4}{6}$

$= \frac{8}{6}$

$= 1\frac{2}{6}$

$= 1\frac{1}{3}$ جواب ۔

مثال ۳۔ $\frac{11}{42}$ ، $\frac{5}{12}$ ، $\frac{17}{28}$ کو جمع کرو۔

مخرجوں کا ذو اضعاف اقل = $3 \times 7 \times 4$

$\therefore \frac{11}{42} + \frac{5}{12} + \frac{17}{28} = \frac{22 + 35 + 51}{3 \times 7 \times 4}$

$= \frac{108}{3 \times 7 \times 4}$

$= \frac{9}{7}$

$= 1\frac{2}{7}$ جواب ؎

۱۷۔ کسور کی جمع میں مفصلۂ ذیل باتوں کا ضرور خیال رکھو:۔

(۱) کسروں کے ساتھ جو صحیح عدد ہوں۔ اُن کو علیحدہ جمع کرو ؎

(۲) کسرِ غیر واجب کو عمل شروع کرنے سے پیشتر کسرِ مرکب بنا لو ؎

(۳) جن کسروں کا اختصار ہو سکتا ہے۔ اُنہیں پہلے ہی سے مختصر کر لو ؎

مثال ۴۔ $27\frac{5}{8}$ ، $4\frac{5}{12}$ ، $11\frac{13}{24}$ کو جمع کرو۔

حل $27\frac{5}{8} + 4\frac{5}{12} + 11\frac{13}{24} = 42 + \frac{15 + 10 + 13}{24}$

$= 42 + \frac{38}{24}$

$= 42 + 1\frac{14}{24}$

$= 42 + 1\frac{7}{12}$

$= 43\frac{7}{12}$ جواب ؎

مثال ۵۔ $3\frac{13}{15}$ ، $\frac{238}{25}$ ، اور $\frac{144}{175}$ ، $\frac{104}{80}$ کو جمع کرو۔

حل $3\frac{13}{15} + \frac{238}{25} + \frac{144}{175} + \frac{104}{80} = 3\frac{13}{15} + 1\frac{13}{25} + 1\frac{7}{25} + 1\frac{3}{10}$

$= 4 + \frac{45 + 42 + 78 + 130}{2 \times 5 \times 3 \times 5}$

$$14 + \frac{295}{2\times5\times3\times5} =$$

$$14 + \frac{59}{30} =$$

$$= 15\frac{29}{30}$$ جواب ؛

مثال 6- $\frac{26}{39}$ ، $\frac{51}{68}$ ، $\frac{95}{114}$ ، $\frac{161}{184}$ ، $\frac{116}{261}$ کو جمع کرو۔

حل

$$\frac{116}{261} + \frac{161}{184} + \frac{95}{114} + \frac{51}{68} + \frac{26}{39}$$

$$= \frac{4}{9} + \frac{7}{8} + \frac{5}{6} + \frac{3}{4} + \frac{2}{3}$$

$$= \frac{32+63}{72} + \frac{10+9+8}{12}$$

$$= 1\frac{23}{72} + 2\frac{3}{12}$$

$$= 3\frac{41}{72}$$ جواب ؛

مثال 7- $\frac{13}{15}$ ، $\frac{17}{20}$ ، $\frac{19}{21}$ ، $\frac{23}{25}$ ، $\frac{39}{30}$ کو جمع کرو۔

حل ؛

$$\frac{13}{15} = \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{2}{3} + \frac{1}{5}$$

اور $\frac{17}{20} = \frac{15}{20} + \frac{2}{20} = \frac{3}{4} + \frac{1}{10}$

اور $\frac{19}{21} = \frac{7}{21} + \frac{12}{21} = \frac{1}{3} + \frac{4}{7}$

اور $\frac{23}{25} = \frac{20}{25} + \frac{3}{25} = \frac{4}{5} + \frac{3}{25}$

اور $\frac{39}{30} = \frac{30}{30} + \frac{9}{30} = 1 + \frac{3}{10}$

؞ حاصل جمع

$$\frac{3}{10} + 1 + \frac{3}{25} + \frac{4}{5} + \frac{4}{7} + \frac{1}{3} + \frac{1}{10} + \frac{3}{4} + \frac{1}{5} + \frac{2}{3}$$

$$= 1 + \frac{3}{25} + \frac{4}{7} + \frac{3}{4} + \frac{3}{10} + \frac{1}{10} + \frac{4}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$

$$= 1 + \frac{3}{25} + \frac{4}{7} + \frac{3}{4} + \frac{4}{10} + 1 + 1$$

$$= \frac{84+400}{5\times7} + \frac{525+280}{5\times4\times7} + 3$$

$$= 3\frac{1289}{700}$$

$$= 4\frac{589}{700}$$ جواب ؛

مثال 8- ایک شخص نے ایک دن فقیروں میں $\frac{5}{6}$ روپے تقسیم کئے۔ دوسرے دن $\frac{4}{35}$ روپے اور تیسرے دن [illegible]/15

روپئے۔ اگر اب اُس کے پاس $1\frac{8}{14}$ روپے باقی ہوں۔ تو بتاؤ۔ اُس کے پاس کل کتنے روپے تھے؟

$$\text{روپوں کی تعداد مطلوب} = 1\frac{8}{14} + \frac{7}{15} + \frac{9}{35} + \frac{5}{6}$$

$$= 1\frac{4}{7} + \frac{7}{15} + \frac{9}{35} + \frac{5}{6}$$

$$= \frac{120+98+54+175}{210} + 1$$

$$= \frac{447}{210} + 1$$

$$= 3\frac{9}{70} \text{ جواب}$$

سوالات نمبر ۱۵

زبانی مشق کے لئے

حاصل جمع دریافت کرو:۔

1 ایک اور ڈیڑھ کا۔ 2 سوا اور سوا دو کا۔
3 سوا تین اور سوا چار کا۔
4 سوا پانچ اور سوا آٹھ کا۔
5 سوا اور ڈیڑھ کا۔
6 سوا دو اور ساڑھے تین کا۔
7 اڑھائی اور پونے دو کا۔
8 ڈیڑھ اور سوا تین کا۔
9 پونے چار اور پونے چار کا۔
10 ڈیڑھ اور پونے دو کا۔
11 اڑھائی اور پونے تین کا۔
12 ساڑھے چھ اور سوا سات کا۔
13 پونے سات اور ساڑھے سات کا۔

14 ایک صحیح دو بٹا تین اور پانچ صحیح ایک بٹا تین کا ۔

15 چار صحیح چار بٹا پانچ اور تین صحیح دو بٹا پانچ کا ۔

قیمت دریافت کرو :-

16 $\frac{2}{7}+\frac{3}{7}$ ۔ 17 $\frac{1}{6}+\frac{5}{6}$ ۔ 18 $\frac{2}{9}+\frac{4}{9}+\frac{1}{9}$ ۔

19 $\frac{1}{2}+\frac{2}{3}$ ۔ 20 $\frac{1}{2}+\frac{1}{5}$ ۔ 21 $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}$ ۔

22 $\frac{1}{3}+\frac{1}{5}$ ۔ 23 $\frac{1}{4}+\frac{1}{5}$ ۔ 24 $\frac{1}{7}+\frac{1}{14}$ ۔

25 $\frac{1}{2}+\frac{1}{6}$ ۔ 26 $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{6}$ ۔ 27 $\frac{1}{4}+\frac{1}{8}$ ۔

28 $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{6}$ ۔ 29 $\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}$ ۔

30 $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{12}$ ۔ 31 $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{6}$ ۔

32 $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{12}+\frac{1}{3}$ ۔

33 $\frac{2}{3}+\frac{1}{4}+\frac{5}{6}$ ۔ 34 $\frac{2}{3}+\frac{7}{9}+\frac{1}{18}$ ۔

35 $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}+\frac{5}{6}$ ۔ 36 $\frac{3}{4}+\frac{5}{6}+\frac{1}{12}$ ۔

37 $\frac{4}{5}+\frac{3}{10}+\frac{7}{20}$ ۔ 38 $\frac{3}{5}+\frac{7}{10}+\frac{11}{20}$ ۔

39 $\frac{1}{6}+\frac{7}{8}+\frac{1}{3}$ ۔ 40 $2\frac{1}{2}+4\frac{1}{3}$ ۔

تحریری مشق کے لئے

41 $\frac{2}{7}+\frac{8}{21}+\frac{31}{42}+\frac{1}{2}$ ۔

42 $\frac{2}{3}+\frac{3}{4}+\frac{4}{5}+\frac{7}{12}$ ۔

43 $\frac{8}{11}+\frac{5}{6}+\frac{1}{2}\ \frac{9}{22}$ ۔

44 $\frac{3}{5}+\frac{9}{4}+\frac{7}{10}+\frac{13}{25}$ ۔

45 $\frac{3}{8}+\frac{5}{32}+\frac{1}{3}+\frac{5}{12}$ ۔

46 $\frac{3}{16}+\frac{2}{9}+\frac{5}{12}+\frac{1}{2}$ ۔

47 $\frac{2}{3}+\frac{7}{9}+\frac{11}{12}+\frac{17}{20}$ ۔

48 $\frac{1}{2}+\frac{3}{5}+\frac{5}{6}+\frac{7}{9}+\frac{1}{3}$ ۔

$+\frac{2}{15}$	$+\frac{1}{2}$	$+\frac{22}{3}$	$+\frac{1}{9}$	$+\frac{32}{5}$	49
$+\frac{2}{3}$	$+\frac{3}{2}$	$+\frac{11}{15}$	$+\frac{7}{30}$	$+\frac{7}{18}$	50
	$+\frac{2}{3}$	$+\frac{4}{9}$	$+\frac{11}{12}$	$+\frac{7}{10}$	51
	$+\frac{3}{10}$	$+\frac{3}{5}$	$+\frac{7}{9}$	$+\frac{5}{12}$	52
	$+\frac{7}{10}$	$+\frac{1}{6}$	$+\frac{3}{25}$	$+\frac{5}{12}$	53
	$+\frac{10}{33}$	$+\frac{5}{6}$	$+\frac{4}{11}$	$+\frac{7}{9}$	54
	$+\frac{7}{22}$	$+\frac{1}{3}$	$+\frac{8}{11}$	$+\frac{2}{9}$	55
$+\frac{1}{9}$	$+\frac{4}{15}$	$+\frac{1}{3}$	$+\frac{3}{5}$	$+\frac{23}{27}$	56
$+\frac{1}{22}$	$+\frac{3}{2}$	$+\frac{5}{14}$	$+\frac{16}{7}$	$+\frac{10}{11}$	57
	$+\frac{5}{16}$	$+\frac{9}{28}$	$+\frac{1}{10}$	$+\frac{4}{7}$	58
	$+\frac{23}{84}$	$+\frac{9}{14}$	$+\frac{5}{18}$	$+\frac{4}{7}$	59
	$+\frac{17}{60}$	$\frac{16}{33}$	$+\frac{2}{15}$	$+\frac{5}{11}$	60
	$+\frac{2}{21}$	$\frac{5}{36}$	$+\frac{6}{7}$	$+\frac{5}{18}$	61
	$+\frac{11}{35}$	$+\frac{4}{81}$	$+\frac{15}{18}$	$+\frac{1}{27}$	62
	$+\frac{18}{51}$	$+\frac{7}{8}$	$+\frac{1}{4}$	$+\frac{5}{17}$	63
	$+\frac{279}{392}$	$+\frac{48}{49}$	$+\frac{7}{8}$	$+\frac{6}{7}$	64
	$+\frac{1}{4}$	$+\frac{8}{33}$	$+\frac{5}{11}$	$+\frac{9}{16}$	65
	$+\frac{14}{39}$	$+\frac{7}{13}$	$+\frac{10}{221}$	$+\frac{11}{17}$	66
$+\frac{4}{3}$	$+\frac{11}{15}$	$+\frac{1}{3}$	$+\frac{1}{2}$	$+\frac{50}{39}$	67
$+\frac{3}{9}$	$+\frac{2}{6}$	$\frac{8}{11}$	$+\frac{4}{4}$	$+\frac{1}{24}$	68
	$+\frac{15}{34}$	$+\frac{13}{52}$	$+\frac{6}{17}$	$+\frac{3}{20}$	69
$\frac{49}{22}$	$-\frac{1}{3}$	$+\frac{25}{11}$	$+\frac{3}{40}$	$+\frac{14}{33}$	70
	$+\frac{17}{21}$	$+\frac{6}{11}$	$+\frac{1}{7}$	$+\frac{5}{13}$	71

72. $5\frac{1}{4} + 1 + 2\frac{1}{2}$

73. $3\frac{2}{9} + 5 + 1\frac{1}{3}$

74. $\frac{5}{4} + 4\frac{1}{3} + 3\frac{1}{2} + 5\frac{1}{6}$

75. $11\frac{2}{9} + 12\frac{7}{8} + 8 + 5\frac{2}{3}$

76. $1\frac{1}{3} + 2\frac{4}{6} + \frac{7}{9} + 6\frac{1}{3}$

77. $8\frac{1}{5} + \frac{3}{8} + 2\frac{14}{15} + \frac{3}{4}$

78. $6\frac{1}{5} + 7\frac{1}{2} + 4 + 3\frac{7}{8}$

79. $24\frac{5}{6} + 6 + 17\frac{2}{3} + 20\frac{4}{9}$

80. $\frac{39}{70} + \frac{6}{7} + \frac{6}{5} + 5\frac{2}{25}$

81. $15\frac{3}{5} + 3\frac{11}{96} + 4\frac{13}{24} + 10\frac{9}{16}$

82. $2\frac{5}{18} + 1\frac{1}{12} + 1\frac{7}{20} + 4\frac{2}{15}$

83. $\frac{1}{4} + 6\frac{2}{7} + \frac{5}{9} + \frac{5}{21} + 7\frac{1}{42}$

84. $10\frac{1}{[illegible]} + 2\frac{1}{5} + 4\frac{7}{18} + \frac{5}{8}$

85. $1\frac{5}{6} + 1\frac{4}{5} + 1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{5}{12} + 1\frac{2}{3}$

86. $2\frac{5}{18} + 2\frac{1}{27} + 2\frac{8}{9} + 2\frac{11}{30} + 2\frac{7}{20} + 2\frac{3}{10}$

87. $6\frac{1}{7} + 5\frac{1}{6} + 4\frac{1}{5} + 3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{2}$

88. $\frac{3}{100000} + \frac{3}{10000} + \frac{3}{1000} + \frac{3}{100} + \frac{3}{10}$

89. $\frac{21}{192} + \frac{7}{96} + \frac{13}{32} + \frac{13}{16} + \frac{3}{8}$

90. $19\frac{11}{12} + 5\frac{1}{3} + 15\frac{2}{3} + 9\frac{1}{2} + 17\frac{1}{12} + 3\frac{4}{15}$

91. $13\frac{1}{2} + 19\frac{11}{20} + 13\frac{11}{15} + 12\frac{4}{15} + 7\frac{9}{20}$

92. $6 + 11\frac{19}{35} + 3\frac{3}{245} + 2\frac{5}{49} + 1\frac{7}{1225}$

93. $1111\frac{4444}{3125} + 111\frac{333}{625} + 11\frac{23}{125} + 1\frac{3}{25}$

94. $20\frac{20}{19} + 19\frac{19}{18} + 18\frac{18}{17} + 17\frac{17}{16}$

95. $3\frac{12}{5} + 5\frac{45}{45} + 7 + \frac{39}{90} + \frac{145}{225}$

96 $1\frac{19}{214} + 1\frac{18}{365} + 1\frac{19}{292} + 1\frac{17}{146}$ ۔

97 $6\frac{765}{15} + 8\frac{575}{25} + 9\frac{1000}{125} + 8\frac{20000}{625}$ ۔

98 $9\frac{41}{142} + 3\frac{48}{49} + 6\frac{62}{63} + 6\frac{1}{49} + 2\frac{1}{142} + 3\frac{1}{63}$ ۔

99 ذیل کی کسروں میں سب سے بڑی اور سب سے چھوٹی کو جمع کرو :-

$\frac{23}{145}$ ، $\frac{37}{54}$ ، $\frac{17}{24}$ ، $\frac{49}{60}$ ۔

100 ایک کسر $\frac{13}{15}$ اور $\frac{17}{20}$ کے حاصل جمع سے اتنی بڑی ہے۔ جتنا $\frac{7}{30}$ اور $\frac{14}{24}$ کا حاصل جمع ۔ وہ کسر دریافت کرو ۔

101 ایک شخص کی جیب میں کچھ روپے تھے۔ اُس نے پہلے اپنے روپے کا $\frac{7}{24}$ حصّہ خرچ کیا۔ پھر $\frac{13}{36}$ پھر $\frac{5}{32}$ بتاؤ اُس نے اپنے روپے کی کونسی کسر خرچ کی ؟

102 مَیں نے فصل کے موقع پر تین زمینداروں سے گیہوں خریدے ۔ پہلے سے $275\frac{7}{8}$ من ۔ دوسرے سے $356\frac{5}{12}$ من ۔ تیسرے سے $438\frac{9}{16}$ من ۔ بتاؤ ۔ مَیں نے کل کتنے گیہوں خریدے ؟

103 ایک شخص صبح کے وقت سفر کو چلا ۔ اُس نے اپنے سفر کا $\frac{13}{18}$ حصّہ دوپہر ہونے سے پہلے طے کر لیا $\frac{2}{27}$ حصّہ دوپہر سے چار بجے تک اور $\frac{3}{16}$ حصہ چار بجے سے چھ بجے تک ۔ بتاؤ ۔ اُس نے چھ بجے تک اپنے سفر کا کونسا حصہ طے کر لیا ؟

104 گوراندتا مل ششماہی امتحان میں اپنی جماعت میں

اوّل رہا۔ اُس نے حساب میں $89\frac{9}{16}$ نمبر حاصل کئے۔ تجربی ہندسے میں $87\frac{7}{8}$۔ فارسی میں $58\frac{3}{5}$۔ جواب مضمون میں $56\frac{11}{12}$۔ تواریخ میں $48\frac{8}{15}$۔ جغرافیے میں $46\frac{5}{6}$۔ بتاؤ۔ اُس نے کل کتنے نمبر حاصل کئے؟

105 میں نے بسنت کے دن اپنے چار بھائیوں کو کچھ روپے میلے میں خرچ کرنے کے لئے دئے۔ سب سے چھوٹے بھائی کو $3\frac{9}{16}$ روپے۔ دوسرے کو پہلے سے $2\frac{13}{16}$ روپے زیادہ۔ تیسرے کو دوسرے سے $3\frac{11}{12}$ روپے زیادہ۔ چوتھے کو تیسرے سے $4\frac{7}{8}$ روپے زیادہ۔ بتاؤ۔ میں نے اپنے بھائیوں کو کل کتنے روپے خرچ کرنے کے لئے دئے؟

106 لال چند نے ایک گاہک کے ہاتھ $16\frac{7}{16}$ گز لٹھا فروخت کیا۔ دوسرے کے ہاتھ $13\frac{3}{8}$ گز خاصا۔ تیسرے کے ہاتھ $21\frac{17}{24}$ گز ململ۔ چوتھے کے ہاتھ $25\frac{15}{36}$ گز چھینٹ۔ بتاؤ۔ اُس نے کل کتنے گز کپڑا فروخت کیا؟

107 میرے تین بھائی ہیں۔ سب سے چھوٹے کی عمر $14\frac{7}{8}$ سال ہے۔ دوسرے کی $17\frac{5}{12}$ سال۔ تیسرے کی دوسرے کی عمر سے $5\frac{3}{4}$ سال زیادہ۔ میرے باپ کی عمر تینوں بھائیوں کی عمروں کے مجموعے کے برابر ہے۔ بتاؤ۔ میرے باپ

کی عمر کیا ہے؟

108! کسی شخص نے ایک بگھی اور ایک گھوڑا مع ساز کے خریدا۔ ساز کی قیمت $۵۰\frac{7}{12}$ روپے ہے۔ اگر گھوڑے کی قیمت ساز سے $11۵\frac{5}{8}$ روپے زیادہ ہو۔ اور بگھی کی قیمت گھوڑے سے $۳۷۵\frac{11}{16}$ روپے زیادہ ہو۔ تو بتاؤ۔ اُس نے اس سودے میں کتنا روپیہ خرچ کیا؟

کسور کی تفریق

18- کسور کی تفریق میں بھی وہی طریقہ برتتے ہیں۔ جو اُن کی جمع میں۔ البتہ اتنا فرق ضرور ہے۔ کہ تفریق کسور میں کسروں کو ہم جنس بنانے کے بعد شمار کنندوں کو تفریق کر لیتے ہیں۔ ذیل کی مثالوں سے عمل کی تشریح ہوگی ÷

مثال ۱- $\frac{7}{11}$ میں سے $\frac{5}{11}$ کو تفریق کرو۔

حل $\frac{7}{11} - \frac{5}{11} = \frac{7-5}{11} = \frac{2}{11}$ جواب ÷

مثال 2- $\frac{5}{8}$ میں سے $\frac{3}{20}$ کو تفریق کرو۔

حل ∵ 8 اور 20 کا ذو اضعاف اقل = 40

∴ $\frac{5}{8} - \frac{3}{20} = \frac{25-6}{40} = \frac{19}{40}$ جواب ÷

مثال 3- $8\frac{5}{8}$ میں سے $5\frac{3}{5}$ کو تفریق کرو۔

حل $8\frac{5}{8} - 5\frac{3}{5} = (8-5) + \left(\frac{25}{40} - \frac{24}{40}\right)$

$= 3 + \frac{1}{40} = 3\frac{1}{40}$ جواب ÷

مثال 4۔ $4\frac{2}{5}$ میں سے $3\frac{2}{3}$ کو تفریق کرو۔

حل $4\frac{2}{5} - 3\frac{2}{3} = 4\frac{6}{15} - 3\frac{10}{15}$

$= 3\frac{21}{15} - 3\frac{10}{15}$ } 4 میں سے ایک اکائی لیکر $\frac{6}{15}$ میں شامل کرنے سے

$= \frac{11}{15}$ جواب۔

مثال 5۔ 9 میں سے $\frac{7}{13}$ تفریق کرو۔

حل $9 - \frac{7}{13} = 8 + 1 - \frac{7}{13}$

$= 8 + \frac{13 - 7}{13}$

$= 8 + \frac{6}{13} = 8\frac{6}{13}$ جواب۔

مثال 6۔ 11 میں سے $6\frac{3}{4}$ کو تفریق کرو۔

حل $11 - 6\frac{3}{4} = 5 - \frac{3}{4}$

$= 4 + 1 - \frac{3}{4}$

$= 4 + \frac{1}{4} = 4\frac{1}{4}$ جواب۔

سوالات نمبر ۱۱

زبانی مشق کے لئے

حاصل تفریق دریافت کرو:۔

1 ایک اور آدھے کا۔ 2 دو اور ڈیڑھ کا۔

3 تین اور سوا کا۔

4 سوا چار اور پونے چار کا۔

5 سوا دو اور ڈیڑھ کا۔

6 سوا چار اور اڑھائی کا۔

7 سوا پانچ اور سوا کا۔

8 سوا آٹھ اور ساڑھے سات کا ۔

9 سوا دو اور پونے دو کا

10 سوا پانچ اور پونے تین کا ۔

11 اڑھائی اور سوا دو کا ۔

قیمت دریافت کرو :۔

12. $1 - \frac{2}{3}$ ۔ 13. $1 - \frac{7}{8}$ ۔ 14. $2 - \frac{4}{5}$ ۔

15. $3 - \frac{5}{16}$ ۔ 16. $8 - \frac{43}{48}$ ۔ 17. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ ۔

18. $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ ۔ 19. $\frac{5}{6} - \frac{1}{6}$ ۔ 20. $\frac{7}{9} - \frac{1}{9}$ ۔

21. $\frac{7}{9} - \frac{4}{9}$ ۔ 22. $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ ۔ 23. $\frac{1}{2} - \frac{1}{5}$ ۔

24. $\frac{1}{3} - \frac{1}{5}$ ۔ 25. $\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$ ۔ 26. $\frac{1}{4} - \frac{1}{8}$ ۔

27. $\frac{1}{2} - \frac{1}{12}$ ۔ 28. $\frac{1}{2} - \frac{1}{6}$ ۔ 29. $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$ ۔

30. $\frac{1}{2} - \frac{2}{5}$ ۔ 31. $\frac{3}{5} - \frac{1}{2}$ ۔ 32. $\frac{4}{5} - \frac{1}{2}$ ۔

33. $\frac{2}{3} - \frac{3}{5}$ ۔ 34. $\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$ ۔ 35. $\frac{3}{4} - \frac{2}{5}$ ۔

36. $3\frac{2}{3} - 2\frac{1}{2}$ ۔ 37. $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{6}$ ۔

38. $5\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3}$ ۔ 39. $3\frac{4}{5} - 2\frac{1}{10}$ ۔

تحریری مشق کے لئے

40. $\frac{14}{25} - \frac{3}{20}$ ۔ 41. $\frac{11}{27} - \frac{5}{18}$ ۔

42. $\frac{12}{35} - \frac{5}{21}$ ۔ 43. $\frac{12}{14} - \frac{1}{21}$ ۔

44. $\frac{35}{36} - \frac{5}{27}$ ۔ 45. $\frac{9}{10} - \frac{7}{15}$ ۔

46. $\frac{8}{9} - \frac{6}{13}$ ۔ 47. $\frac{15}{16} - \frac{2}{7}$ ۔

48. $\frac{49}{52} - \frac{4}{9}$ ۔ 49. $\frac{11}{20} - \frac{8}{15}$ ۔

50. $\frac{10}{21} - \frac{8}{15}$ ۔ 51. $16\frac{3}{32} - 4\frac{1}{40}$ ۔

52. $161\frac{7}{8} - 128\frac{11}{36}$ ۔ 53. $6\frac{4}{7} - \frac{6}{7}$ ۔

54. $20\frac{1}{8} - 2\frac{1}{4}$ ؞
55. $12\frac{3}{4} - 11\frac{7}{8}$ ؞
56. $10\frac{1}{8} - 5\frac{3}{16}$ ؞
57. $4\frac{1}{6} - \frac{13}{24}$ ؞
58. $10\frac{1}{9} - 3\frac{1}{6}$ ؞
59. $6\frac{5}{21} - \frac{4}{7}$ ؞
60. $11\frac{1}{40} - 6\frac{5}{8}$ ؞
61. $14\frac{2}{9} - 9\frac{5}{8}$ ؞
62. $456\frac{1}{2} - 125\frac{19}{20}$ ؞
63. $153\frac{1}{6} - 109\frac{5}{24}$ ؞
64. $8\frac{3}{7} - 6\frac{4}{5}$ ؞
65. $22\frac{2}{3} - 19\frac{7}{15}$ ؞
66. $20\frac{11}{30} - 13\frac{7}{12}$ ؞
67. $4\frac{1}{21} - 3\frac{0}{14}$ ؞
68. $5\frac{3}{16} - 2\frac{7}{12}$ ؞
69. $16\frac{5}{8} - 13\frac{9}{14}$ ؞
70. $10\frac{12}{143} - 7\frac{8}{11}$ ؞
71. $19\frac{5}{432} - 12\frac{11}{54}$ ؞
72. $15\frac{1}{18} - 11\frac{6}{11}$ ؞
73. $11\frac{34}{35} - 9\frac{273}{255}$ ؞
74. $10\frac{1}{19} - 5\frac{3}{20}$ ؞
75. $15\frac{9}{17} - 14\frac{14}{15}$ ؞
76. $30\frac{7}{30} - 22\frac{5}{13}$ ؞
77. $65\frac{1}{60} - 19\frac{2}{39}$ ؞
78. $30\frac{1}{70} - 24\frac{6}{55}$ ؞

حاصل تفریق دریافت کرو:—

79. $5\frac{2}{15}$ ، $3\frac{3}{12}$ کا ؞
80. $6\frac{1}{21}$ ، $5\frac{6}{24}$ کا ؞
81. $9\frac{7}{49}$ ، $6\frac{25}{95}$ کا ؞
82. $12\frac{25}{125}$ ، $3\frac{47}{141}$ کا ؞
83. $4\frac{24}{5}$ ، $3\frac{91}{3}$ کا ؞
84. $18\frac{208}{7}$ ، $14\frac{504}{5}$ کا ؞
85. $317\frac{271}{3}$ ، $99\frac{781}{2}$ کا ؞
86. $92\frac{348}{5}$ ، $11\frac{271}{7}$ کا ؞
87. $16\frac{3}{4}$ ، $12\frac{3}{9}$ کا ؞
88. $98\frac{7}{5}$ ، $112\frac{4}{6}$ کا ؞
89. $120\frac{7}{8}$ ، $18\frac{65}{6}$ کا ؞
90. $2\frac{98}{8}$ ، $4\frac{13}{4}$ کا ؞
91. $100\frac{1}{100}$ ، $4\frac{57}{140}$ کا ؞
92. $578\frac{3}{14}$ ، $\frac{4931}{70}$ کا ؞
93. $112\frac{20}{1200}$ ، $\frac{130}{1100}$ کا ؞
94. $8569\frac{25}{750}$ ، $\frac{875}{1000}$ کا ؞

95 ‏9876 ، $\frac{9874}{9875}$ کا ۔

96 ‏12345 ، $\frac{12344}{12345}$ کا ۔

97 ‏$\frac{231}{264}$ ، $\frac{594}{693}$ کا ۔ 98 ‏$\frac{8}{2717}$ ، $\frac{7}{2431}$ کا ۔

99 ‏$\frac{1065}{12345}$ ، $\frac{2159}{34566}$ کا ۔

100 ‏$17\frac{7}{707}$ ، $7\frac{7}{777}$ کا ۔

101 ‏$16\frac{73}{120}$ ، $13\frac{37}{105}$ کا ۔

102 ‏$23\frac{28}{87}$ ، $14\frac{27}{58}$ کا ۔

103 دو کسروں کا حاصل جمع $23\frac{77}{96}$ ہے۔ ان میں سے ایک کسر $11\frac{25}{36}$ ہے۔ دوسری کسر دریافت کرو ۔

104 ذیل کی کسروں میں سب سے چھوٹی کو سب سے بڑی میں سے تفریق کرو :—

$\frac{7}{9}$ ، $\frac{13}{15}$ ، $\frac{17}{20}$ ۔

105 ایک شخص نے $75\frac{113}{450}$ من گیہوں خریدے ۔ اس میں سے اُس نے $40\frac{64}{75}$ من بیچ ڈالے ۔ بتاؤ ۔ اُس کے پاس کتنے من گیہوں باقی رہے ؟

106 دو کسروں کا فرق $25\frac{9}{16}$ ہے ۔ اور بڑی کسر $34\frac{7}{12}$ ہے ۔ چھوٹی کسر بتاؤ ۔

107 کریم بخش کے پاس $174\frac{11}{16}$ گھماؤں زمین ہے ۔ اُس نے $85\frac{7}{8}$ گھماؤں زمین رحیم بخش کو دے دی ۔ بتاؤ ۔ اُس نے اپنے پاس کتنے گھماؤں رکھی ؟

108 مجھے شام لال سے $387\frac{75}{96}$ روپے لینے ہیں ۔ اُس نے $291\frac{29}{32}$ روپے ادا کر دئے ۔ بتاؤ ۔ مجھے اُس سے کتنے روپے اور لینے چاہئیں ؟

109 ایک شخص نے ایک ہفتے میں [illegible] روپے کمائے - اور $64\frac{[illegible]}{24}$ روپے خرچ کئے - بتاؤ - ہفتے میں اُسے کیا بچت ہوئی ؟

110 $5\frac{16}{25}$ اور $5\frac{2}{3}$ میں جو کسر بڑی ہے - اُسے $6\frac{17}{45}$ میں سے تفریق کرو ۔

111 9 اور $7\frac{13}{16}$ کے فرق میں سے کیا نکالیں - کہ $\frac{23}{24}$ حاصل ہو ؟

112 وہ کسر دریافت کرو - جو $37\frac{19}{20}$ سے بقدار $15\frac{14}{15}$ کے چھوٹی ہو ۔

113 $7\frac{23}{25}+9\frac{29}{36}$ کو $8\frac{11}{15}$ ، $11\frac{41}{50}$ میں سے تفریق کرو ۔

114 ایک شخص کسی دن اپنے گھر سے چلا - اور $24\frac{17}{44}$ میل سفر طے کیا - دوسرے دن $9\frac{13}{33}$ میل گھر کی طرف واپس آیا - بتاؤ - کتنے میل اور چلے - کہ گھر پہنچ جائے ؟

115 ایک شخص نے $487\frac{64}{75}$ میل کا سفر طے کرنا ہے - اگر وہ $475\frac{53}{60}$ میل چل چکا ہو - تو بتاؤ - ابھی اُسے کتنے میل اور سفر کرنا باقی ہے ؟

کسور عام کی جمع اور تفریق کے متفرق سوالات

نمونے کے طور پر حل شدہ مثالیں

مثال 1 $\frac{1}{2}+\frac{1}{5}-\frac{3}{4}+\frac{2}{5}-\frac{1}{6}$ کو مفرد کرو -

حل $\frac{1}{6} - \frac{3}{5} + \frac{3}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{2} = \frac{10 - 36 + 45 - 12 + 30}{60}$

$= \frac{10 - 45 - 36 + 12 + 30}{60}$

$= \frac{55 - 78}{60}$

$= \frac{23}{60}$ جواب ؛

مثال 2- $5\frac{5}{6} + 1\frac{2}{3} - 4\frac{1}{5} - 3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3}$ کی قیمت دریافت کرو -

حل - قیمت مطلوب $= 10 - 5 + \frac{25 + 20 - 6 - 15 + 10}{30}$

$= \frac{26 - 50}{30} + 5$

$= 5\frac{24}{30}$

$= 5\frac{4}{5}$ جواب ؛

مثال 3- $\frac{5}{6} - 1\frac{7}{8} - \frac{11}{12} - 5\frac{1}{2}$ کی قیمت دریافت کرو -

حل - قیمت مطلوب $= 5 - 1 + \frac{20 - 21 - 22 - 12}{24}$

$= \frac{63 - 12}{24} + 4$

$= \frac{51}{24} \quad 4$

$= 2\frac{3}{24} - 4$

$= 2\frac{1}{8} - 4$

$= 1\frac{7}{8}$ جواب ؛

سوالات نمبر 12

قیمت دریافت کرو :-

1 $\quad 1\frac{1}{2} + 3\frac{5}{6} - 2\frac{5}{12} +$ $\qquad$ 2 $\quad 3\frac{1}{3} + 4\frac{1}{5} - 3\frac{2}{15} +$

3 $\quad 13\frac{4}{5} - 9\frac{3}{8} + 1\frac{8}{45} +$ $\qquad$ 4 $\quad 5\frac{1}{2} + 3\frac{1}{24} - 1\frac{1}{8} +$

5 $\quad 12\frac{1}{5} - 10\frac{3}{8} + \frac{8}{15} +$ $\qquad$ 6 $\quad 15\frac{3}{4} + 1\frac{1}{3} - 3\frac{1}{9}$ ؛

$+10\frac{7}{60} - \frac{7}{15} - 1\frac{9}{10} + 15\frac{2}{3}$ 7

$+1\frac{11}{20} - 26 + 13\frac{1}{2} - 16\frac{11}{80} + 9\frac{7}{18}$ 8

$+\frac{5}{46} + 1\frac{3}{26} - \frac{6}{23} - 3\frac{8}{13}$ 9

$+1\frac{3}{7} - \frac{5}{9} - 2\frac{3}{8} - 6\frac{1}{4}$ 10

$+1\frac{5}{32} - 10 + 2\frac{3}{5} - 7$ [illegible] 11

$+2\frac{5}{8} - 31\frac{5}{54} - 3\frac{2}{3} - 47\frac{5}{24}$ 12

$+\frac{11}{20} + 2\frac{17}{25} - 3\frac{4}{15} - 6\frac{3}{4} + 7\frac{2}{3}$ 13

$+2\frac{1}{90} - 3\frac{95}{114} - 10\frac{6}{29}$ 14

$+17\frac{57}{64} + \frac{13}{56} + 1\frac{7}{20} + 22 - 12\frac{1}{2}$ 15

$+14\frac{1}{7} + \frac{25}{144} - 2\frac{4}{9} + 11\frac{1}{2}$ 16

$+\frac{1}{4} - \frac{11}{27} - 12\frac{9}{16} + 3\frac{5}{8} + 1\frac{5}{18} - 4\frac{1}{9}$ 17

$+6\frac{7}{24} + 9\frac{4}{15} + 8\frac{5}{42} + 5\frac{3}{7} + \frac{2}{21} - 6\frac{3}{7}$ 18

$+16\frac{52}{107} + 15\frac{21}{153} + 43\frac{41}{136} + 8\frac{9}{51} - 7\frac{7}{68}$ 19

$42\frac{43}{144} + 36\frac{37}{38} - 99\frac{99}{100} + 21\frac{21}{22} - 18\frac{18}{19} - 14$ [illegible] 20

$+99\frac{1}{99} - 99\frac{100}{99} + 21\frac{22}{21} - 18\frac{19}{18} + 9\frac{21}{20}$ 21

$+\frac{14}{2401} - \frac{16}{343} + \frac{342}{49} - \frac{2400}{7}$ 22

$+19\frac{9}{20} + 18\frac{7}{8} - 17\frac{5}{6} - 16\frac{2}{3}$ 23

$+20\frac{13}{22} + 30\frac{11}{30} - 25\frac{8}{15} + 15\frac{5}{11} - 10\frac{3}{8}$ 24

$+4\frac{3}{20} - 1\frac{5}{16} + 3\frac{4}{5} + 2\frac{11}{12} - 3\frac{7}{15}$ 25

$+\frac{14}{15} - 13 + 2\frac{2}{3} - 7\frac{1}{3} + 2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2}$ 26

$+3\frac{2}{105} + 1\frac{7}{15} - \frac{4}{27} -$ [illegible] $- 17\frac{1}{35}$ 27

$+\frac{12}{51} - \frac{59}{68} - \frac{11}{45} - \frac{29}{36} - \frac{41}{65}$ 28

$+1\frac{1}{3} + \frac{39}{70} - \frac{21}{60} + \frac{28}{42} - \frac{12}{35} + \frac{19}{30}$ 29

30 $\frac{10}{91} - \frac{7}{78} + \frac{6}{77} + \frac{5}{66} - \frac{4}{39} - \frac{8}{35} - \frac{3}{26} + \frac{1}{22} - \frac{5}{21} + \frac{11}{74}$

31 $3\frac{7}{15} + 2\frac{11}{12}$ کو $3\frac{4}{5} + 1\frac{5}{16} + 4\frac{3}{20}$ میں سے تفریق کرو۔

32 $1\frac{33}{35}$ میں کیا جمع کریں۔ کہ حاصل جمع $\frac{4}{21} + 10\frac{3}{10} + 2\frac{1}{7} + \frac{1}{6}$ ہو جائے؟

33 $30\frac{5}{8}$ اور $6\frac{2}{7}$ کا مجموعہ $10\frac{3}{11} + 99\frac{5}{9}$ کے مجموعے سے کتنا کم ہے؟

34 $\frac{1}{4} + \frac{3}{16} + \frac{2}{15} + \frac{7}{148}$ میں کیا جمع کریں۔ کہ حاصل چھوٹے سے چھوٹا صحیح عدد ہو؟

35 $\frac{1}{4} + \frac{2}{19}$ اور $\frac{5}{8} - \frac{3}{22}$ میں سے کونسی رقم بڑی ہے۔ اور کتنی؟

36 ایک ساہوکار نے کرم داد کو $125\frac{39}{56}$ من گیہوں بونے کے لئے دئے۔ اور اللہ داد کو $78\frac{25}{42}$ من۔ فصل کے موقع پر کرم داد نے $112\frac{57}{70}$ من گیہوں اور اللہ داد نے $76\frac{19}{21}$ من گیہوں ساہوکار کو واپس دئے۔ بتاؤ۔ ساہوکار اُن سے کس قدر گیہوں اور لے۔ کہ حساب برابر ہو جائے؟

37 ایک شخص ایک مکان کے $\frac{24}{25}$ حصے کا مالک ہے۔ اُس نے $\frac{4}{15}$ حصہ رام لال کے ہاتھ بیچ ڈالا۔ $\frac{5}{12}$ حصہ شام لال کے ہاتھ اور $\frac{1}{30}$ حصہ سنت رام کے ہاتھ۔ بتاؤ۔ اُس کے پاس مکان کا کونسا حصہ باقی رہا؟

38 $2\frac{3}{7}$ اور $1\frac{3}{42}$ کے فرق میں کیا جمع کریں۔ کہ

حاصل جمع $\frac{1}{14}$ و $1\frac{5}{9}$ اور $\frac{3}{51}$ کے مجموعے کے برابر ہو ؟

39 میں 500 روپے لے کر گھر سے روانہ ہوا۔ $100\frac{3}{14}$ روپے میں نے لاہور میں خرچ کئے۔ $64\frac{7}{8}$ روپے امرتسر میں۔ $86\frac{1}{14}$ روپے دہلی میں۔ $77\frac{9}{16}$ روپے میرٹھ میں اور $74\frac{5}{8}$ روپے کانپور میں۔ بتاؤ۔میں نے کل کتنے روپے خرچ کئے۔اور کتنے باقی بچے ؟

40 ایک بزّاز نے کراچی سے $418\frac{14}{15}$ گز لٹھا منگوایا۔ پہلے مہینے میں اُس نے $87\frac{11}{12}$ گز بیچا۔ دوسرے مہینے میں $98\frac{5}{6}$ گز۔ تیسرے مہینے میں $234\frac{17}{20}$ گز اور منگوایا۔ اور $199\frac{13}{16}$ گز بیچا۔چوتھے مہینے میں $157\frac{23}{24}$ گز بیچا۔ بتاؤ۔اب بزّاز کے پاس کتنے گز کپڑا باقی ہے ؟

41 نبی بخش نے $788\frac{11}{16}$ بیگھے زمین خریدی۔ایک سال بعد اُس نے $254\frac{7}{8}$ بیگھے ایک شخص کے ہاتھ بیچ ڈالی $376\frac{17}{20}$ بیگھے دوسرے کے ہاتھ۔پھر اُس نے $137\frac{13}{15}$ بیگھے اور خریدی۔ بتاؤ۔اب اُس کے پاس کل کتنے بیگھے زمین ہے ؟

42 $75\frac{9}{10} - 57\frac{7}{15}$ میں کیا ملائیں۔کہ $45\frac{5}{12} - 23\frac{19}{20}$ حاصل ہو ؟

43 ذیل کی کسروں میں سب سے بڑی اور سب سے چھوٹی کے فرق کو تیسری کسر میں سے تفریق کرو:-

$$\frac{171}{323} ، \frac{12}{25} ، \frac{253}{561}$$

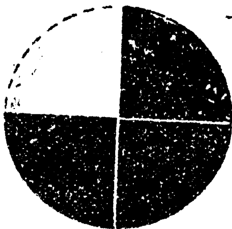
44 میں نے ایک گھوڑا $384\frac{17}{20}$ روپے کو خریدا۔ بگھی

$785\frac{14}{15}$ روپے کو- ساز $89\frac{11}{12}$ روپے کو- چار مہینے بعد گھوڑا $1435\frac{13}{30}$ روپے کو بیچ ڈالا- بگھی $7145\frac{5}{6}$ روپے کو اور ساز $64\frac{19}{24}$ روپے کو- بناؤ- مجھے اصل لاگت سے کس قدر کم ملا؟

کسُور کی ضرب

19- کسی کسُور عام کو صحیح عدد کے ساتھ ضرب دینے کا طریق ذیل کی مثالوں سے ظاہر ہوگا۔

مثال ۱- $\frac{3}{4}$ کو 3 سے ضرب دو-



$\frac{3}{4}$ کے معنی یہ ہیں- کہ ہم نے اکائی کے 4 برابر حصے کئے ہیں اور ان میں سے 3 حصے لئے ہیں۔ $3 \times \frac{3}{4}$ کے معنی یہ ہیں- کہ ہم ان حصوں کا تگنا لینا چاہتے ہیں- یعنی اس قسم کے کل 9 حصے لینا چاہتے ہیں۔

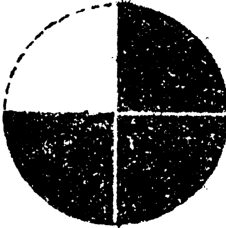
عمل کی صورت

$3 \times \frac{3}{4} = \frac{9}{4}$

$= 2\frac{1}{4}$ } کسر غیر واجب کو کسر مرکب میں تحویل کرنے سے۔

دوسرا ثبوت

$3 \times \frac{3}{4} = 3 \times 3 \div 4 \quad (\because \frac{3}{4} = 3 \div 4)$



$= 3 \times 3 \div 4$ (دیکھو سلسلۂ حساب نمبر ۲ ضرب و تقسیم کی علامتوں کا بیان)

$= \frac{9}{4}$

$= 2\frac{1}{4}$ جواب

پس اگر کسی کسر کو صحیح عدد میں ضرب دینی ہو۔ تو کسر کے شمار کنندے کو اس صحیح عدد میں ضرب دو

مثال ۲۔ $\frac{4}{21}$ کو ۱۴ میں ضرب دو۔

$\frac{4}{21} \times 14 = \frac{14 \times 4}{21}$

$= \frac{2 \times 7 \times 4}{3 \times 7}$ (کسر کو مختصر کرنے سے)

$= \frac{8}{3}$

$= 2\frac{2}{3}$ جواب

مثال ۳۔ $3\frac{3}{4}$ کو ۶ سے ضرب دو۔

$3\frac{3}{4} = 3 + \frac{3}{4}$

پس $6 \times 3\frac{3}{4} = 3 \times 6 + \frac{3}{4} \times 6$

$= 18 + \frac{3 \times 6}{4}$

$= 18 + \frac{3 \times 3 \times 2}{2 \times 2}$

$= 18 + \frac{9}{2}$

$= 22\frac{1}{2}$ جواب

مثال 4 - 4 کو $\frac{3}{8}$ سے ضرب دو۔

$\frac{3}{8} \times 4 = 3 \times 4 \div 8$ (∵ $\frac{3}{8} = 3 \div 8$).

$= 12 \div 8$

$= \frac{12}{8}$

$= \frac{3}{2}$

$= 1\frac{1}{2}$ جواب۔

نوٹ۔ عمل کرنے میں پہلی اور دوسری سطر کے عمل کو چھوڑ دیتے ہیں۔

مثال 5 - 27 کو $\frac{99}{100}$ سے ضرب دو۔

∵ $\frac{99}{100} = 1 - \frac{1}{100}$

∴ حاصل ضرب مطلوب $= 27 - \frac{27}{100}$

$= 26 + \frac{100 - 27}{100}$

$= 26\frac{73}{100}$ جواب۔

مثال 6 - 7 روپے 3 آنے $3\frac{3}{4}$ پائی کو 7 سے ضرب دو۔

حل۔ روپے	آنے	پائی
7	3	$3\frac{3}{4}$
		7
50	7	$2\frac{1}{4}$

$7 \times \frac{3}{4}$ پائی $= \frac{21}{4}$ پائی

$= 5\frac{1}{4}$ پائی

3×7 پائی $= 21$ پائی

$21 + 5\frac{1}{4}$ پائی $= 2$ آنے $2\frac{1}{4}$ پائی

3×7 آنے $= 21$ آنے $= 1$ روپیہ 5 آنے

7×7 روپے $= 49$ روپے

∴ کل مجموعہ $= 49$ روپے + 1 روپیہ 5 آنے + 2 آنے $2\frac{1}{4}$ پائی

$= 50$ روپے 7 آنے $2\frac{1}{4}$ پائی جواب۔

سوالات نمبر 13

زبانی مشق کے لئے

مفصلۂ ذیل سوالوں میں حاصل ضرب دریافت کرو:-

1. $3 \times \frac{1}{4}$ ؟
2. $0 \times \frac{2}{11}$ ؟
3. $3 \times \frac{4}{13}$ ؟
4. $4 \times \frac{2}{9}$ ؟
5. $3 \times \frac{7}{38}$ ؟
6. $4 \times \frac{3}{19}$ ؟
7. $5 \times \frac{5}{28}$ ؟
8. $5 \times \frac{5}{36}$ ؟
9. $11 \times \frac{5}{61}$ ؟
10. $3 \times \frac{3}{4}$ ؟
11. $4 \times \frac{4}{5}$ ؟
12. $2 \times \frac{8}{9}$ ؟
13. $2 \times \frac{24}{29}$ ؟
14. $2 \times \frac{55}{91}$ ؟
15. $3 \times \frac{13}{23}$ ؟
16. 100، 50، $5 \times \frac{23}{150}$ ؟
17. 450، $45 \times \frac{49}{405}$ ؟
18. 421، $2 \times \frac{56}{842}$ ؟

تحریری مشق کے لئے

ضرب دو:-

1. $\frac{2}{15}$ کو 25، 21 سے
2. $\frac{5}{21}$ کو 47، 48 سے
3. $\frac{14}{33}$ " 90، 88 "
4. $\frac{13}{34}$ " 40، 51 "
5. $\frac{48}{100}$ " 50، 15 "
6. $\frac{39}{147}$ " 56، 539 "
7. $2\frac{1}{2}$ " 3، 4 "
8. $\frac{2}{3}$ " 11، 7 "
9. $6\frac{4}{5}$ " 12، 3 "
10. $7\frac{2}{7}$ " 15، 4 "
11. $7\frac{1}{7}$ " 16، 8 "
12. $8\frac{5}{14}$ " 19، 13 "
13. $3\frac{17}{22}$ " 7، 2 "
14. $2\frac{27}{35}$ " 7، 5 "
15. $8\frac{5}{14}$ " 7، 2 "
16. $2\frac{27}{35}$ " 22، 12 "
17. $3\frac{17}{22}$ " 11، 2 "
18. $10\frac{13}{34}$ " 17، 2 "

19 ' $5\frac{19}{56}$ کو 7 و 8 سے ۔
20 $4\frac{98}{115}$ 〃 5 و 23 〃 ۔
21 $3\frac{14}{35}$ 〃 77 و 110 〃 ۔
22 $14\frac{5}{63}$ 〃 280 و 567 سے ۔
23 $3\frac{2}{225}$ 〃 1450 و 625 〃 ۔
24 $2\frac{3}{52}$ 〃 39 و 117 〃 ۔
25 $17\frac{60}{143}$ 〃 76 و [illegible] 〃 ۔
26 $20\frac{43}{112}$ 〃 64 و 144 〃 ۔

---

20 ۔ کسور عام کی ضرب کا طریق جبکہ مضروب اور مضروب فیہ دونو کسر بن ہوں ۔ ذیل کی مثالوں سے ظاہر ہوگا ۔

مثال ۱ ۔ $\frac{3}{4}$ کو $\frac{2}{3}$ سے ضرب دو ۔

(3 ÷ 2 = $\frac{2}{3}$ اور 4 ÷ 3 = $\frac{3}{4}$) 3 ÷ 2 × 4 ÷ 3 = $\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}$

3 ÷ 4 ÷ 2 × 3 = } دیکھو سلسلۂ حساب نمبر 2 ضرب و تقسیم کی علامتوں کا بیان ۔

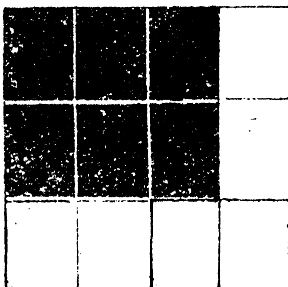
لیکن 3 ÷ 4 ÷ 2 × 3 سے یہ مراد ہے ۔ کہ 3 کا دگنا کیا جائے ۔ اور پھر اس حاصل ضرب کا چوتھائی لیا جائے ۔ اور پھر اس چوتھائی کا تہائی یعنی 2 × 3 کا بارھواں حصہ ۔

پس 3 ÷ 4 ÷ 2 × 3 = $\frac{2\times3}{3\times4}$

= $\frac{1}{2}$ جواب ۔

اوپر کی مثال کا ثبوت شکل ا ب ج د سے بھی

ظاہر ہوگا ۔



ا د س ک = کل شکل کا $\frac{3}{4}$ اور ا م ل ق = $\frac{3}{4}$ کا $\frac{2}{3} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ ۔

پس اگر کسی کسر کو کسی دوسری کسر میں ضرب دینا ہو۔ تو دونو کسروں کے شمار کنندوں کو ضرب دے کر حاصل ضرب کا شمار کنندہ اور مخرجوں کو ضرب دے کر حاصل ضرب کا مخرج بناؤ ۔

مثال ۲۔ $\frac{5}{6} \times \frac{2}{9} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{5}$ کو مفرد بناؤ۔

حاصل ضرب = $\frac{5 \times 2 \times 3}{6 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 5}$

$= \frac{1}{36}$ جواب ۔

مثال ۳۔ $\frac{2}{5} \times \frac{5}{11} \times 3 \times 2\frac{1}{2} \times 5\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$ کو مفرد بناؤ۔

حل۔ حاصل ضرب = $\frac{2}{5} \times \frac{5}{11} \times \frac{3}{1} \times \frac{5}{2} \times \frac{11}{2} \times \frac{1}{3}$

$= \frac{3}{2}$

$= 1\frac{1}{2}$ جواب ۔

مثال ۴۔ $\frac{4}{5}$ کا $\frac{3}{4}$ کا $\frac{25}{32}$ کا $\frac{8}{9}$ کا ۱۵ روپے کی قیمت دریافت کرو۔

قیمت مطلوب $= \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{5 \times 5}{8 \times 4} \times \frac{8}{3 \times 3} \times 15$ روپے

$= \frac{5}{12} \times 15$ روپے

$= \frac{25}{4}$ روپے

$= 6\frac{1}{4}$ "

$=$ 6 روپیہ 4 آنے جواب ؛

کسی صحیح عدد یا کسر کی کسر کو کسرِ مضاف کہتے ہیں۔
جیساکہ اوپر کی مثال میں $\frac{4}{5}$ کا $\frac{3}{4}$ وغیرہ ؛

سوالات نمبر 14

زبانی مشق کے لئے

ضرب دو :۔

1 $\frac{1}{2}$ کو $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{7}$ سے ؛
2 $\frac{1}{3}$ " $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{10}$ " ؛
3 $\frac{1}{4}$ " $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{12}$ " ؛
4 $\frac{1}{6}$ " $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{16}$ " ؛
5 $\frac{1}{8}$ " $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{9}$ " ؛
6 $\frac{8}{9}$ " $\frac{5}{13}$ ، $\frac{8}{5}$ ، $\frac{4}{7}$ $\frac{8}{9}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{2}{3}$ ، 5 سے ؛

تحریری مشق کے لئے

ضرب دو :۔

7 $\frac{22}{35}$ کو $\frac{16}{19}$ ، $\frac{18}{145}$ ، $\frac{13}{25}$ سے ؛
8 $\frac{17}{19}$ $\frac{18}{145}$ ، $\frac{27}{89}$ ، $\frac{31}{155}$ " ؛
9 $\frac{39}{144}$ " $\frac{11}{13}$ ، $\frac{22}{39}$ ، $\frac{66}{13}$ " ؛

10. $\frac{14}{27}$ کو $\frac{12}{35}$ ، $\frac{5}{23}$ ، $\frac{36}{35}$ سے ۔

11. $\frac{34}{144}$ 〃 $\frac{33}{26}$ ، $\frac{55}{142}$ ، $\frac{80}{91}$ 〃 ۔

12. $\frac{6}{25}$ 〃 $\frac{35}{54}$ ، $\frac{65}{66}$ ، $\frac{75}{92}$ 〃 ۔

13. $\frac{18}{65}$ 〃 $\frac{25}{27}$ ، $\frac{80}{81}$ ، $\frac{89}{80}$ 〃 ۔

14. $\frac{36}{65}$ 〃 $\frac{35}{132}$ ، $\frac{34}{108}$ ، $\frac{145}{144}$ 〃 ۔

15. $2\frac{1}{2}$ 〃 $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{4}$ 〃 ۔

16. $3\frac{2}{3}$ 〃 $\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{5}{6}$ 〃 ۔

17. $5\frac{3}{4}$ 〃 $\frac{7}{11}$ ، $\frac{11}{16}$ ، $\frac{32}{48}$ 〃 ۔

18. $9\frac{7}{9}$ 〃 $\frac{12}{11}$ ، $\frac{15}{132}$ ، $\frac{30}{88}$ 〃 ۔

19. $6\frac{7}{8}$ 〃 $\frac{3}{7}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{1}{6}$ 〃 ۔

20. $3\frac{3}{4}$ 〃 $2\frac{1}{2}$ ، $5\frac{1}{4}$ ، $7\frac{2}{3}$ 〃 ۔

21. $7\frac{1}{2}$ 〃 $4\frac{5}{6}$ ، $4\frac{1}{2}$ ، $3\frac{11}{5}$ 〃 ۔

قیمت دریافت کرو :—

22. $\frac{1}{2}$ کا $\frac{1}{3}$ کا $\frac{1}{5}$ ۔ 23. $\frac{1}{2}$ کا $\frac{3}{5}$ کا $\frac{1}{7}$ ۔

24. $\frac{2}{3}$ کا $\frac{7}{9}$ کا $\frac{5}{11}$ ۔

25. $\frac{2}{3} \times \frac{11}{7} \times 2\frac{1}{14} \times \frac{14}{11}$ ۔

26. $\frac{36}{65} \times \frac{52}{99} \times \frac{11}{80}$ ۔

27. $4\frac{1}{2} \times \frac{18}{35} \times \frac{10}{3}$ ۔

28. $3\frac{2}{3} \times 3\frac{3}{5} \times \frac{5}{14} \times \frac{7}{18}$ ۔

29. $2\frac{1}{2} \times \frac{18}{35} \times \frac{10}{3}$ ۔

30. $9\frac{4}{5} \times 2\frac{6}{7} \times 5\frac{1}{3} \times 2\frac{5}{8}$ ۔

31. $\frac{8}{11} \times 16\frac{1}{8} \times \frac{5}{61}$ ۔

32. $2\frac{14}{27} \times 1\frac{11}{15} \times 2\frac{7}{34} \times 1\frac{5}{13}$ ۔

33 $3\frac{5}{8} \times \frac{3}{2} \times 14 \times \frac{3}{7}$ ۔

34 $\frac{343}{407} \times \frac{111}{1001} \times \frac{117}{441}$ ۔

35 $1\frac{1}{6} \times 1\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{2}$ ۔

36 $\frac{11}{30} \times 2\frac{10}{21} \times 7\frac{5}{13} \times \frac{35}{137}$ ۔

37 $\frac{2}{3} \times \frac{8}{5} \times 3\frac{1}{2} \times \frac{11}{5}$ ۔

38 $2\frac{13}{51} \times 4\frac{16}{25} \times 5\frac{4}{23}$ ۔

39 $\frac{44}{45} \times 1\frac{7}{13} \times \frac{9}{143} \times 10\frac{9}{13}$ ۔

مسلسل ضرب دو :-

40 $4\frac{3}{7}$ ، $\frac{16}{35}$ ، $1\frac{284}{341}$ ، $1\frac{5}{72}$ کو ۔

41 $\frac{65}{123}$ ، $\frac{75}{121}$ ، $1\frac{43}{325}$ ، $1\frac{5}{6}$ کو ۔

42 $\frac{18}{19}$ ، $2\frac{1}{2}$ ، $\frac{11}{215}$ ، $4\frac{29}{45}$ کو ۔

43 $1\frac{67}{18}$ ، $\frac{144}{161}$ ، $2\frac{55}{112}$ ، $1\frac{97}{99}$ کو ۔

44 $\frac{5}{21}$ ، $\frac{13}{15}$ ، $\frac{148}{109}$ ، $\frac{105}{208}$ ، $21\frac{4}{5}$ کو ۔

45 ایک ریل گاڑی ایک میل $3\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$ منٹ میں جاتی ہے ۔ بتاؤ ۔ وہ $23\frac{1}{2} \times \frac{7}{10}$ میل کتنے عرصے میں جائیگی ؟

46 $3\frac{1}{8} \times 1\frac{7}{9}$ اور $2\frac{5}{9} \times 3\frac{7}{8}$ کا فرق بتاؤ ۔

47 $3\frac{5}{8}$ اور $4\frac{5}{7}$ کے حاصلِ ضرب کو $6\frac{3}{7}$ اور $2\frac{3}{4}$ کے فرق میں ضرب دو ۔

48 میں نے ایک دن میں $79\frac{8}{15}$ میل فاصلہ طے کیا ۔ بتاؤ $73\frac{7}{24}$ دن میں کتنے میل طے کر لونگا ؟

49 کسی شخص نے ایک کام کا $\frac{19}{96}$ حصہ ایک دن میں طے کیا ۔ بتاؤ وہ $4\frac{24}{25}$ دن میں اُس کام کا

کتنا حصہ طے کریگا ؟

50 ایک سپاہی نے اپنی عمر کا $\frac{6}{55}$ حصہ ہندوستان میں کاٹا - اور اس وقت کا $\frac{5}{48}$ حصہ ایک ہسپتال میں گزارا - بتاؤ - اُس نے اپنی عمر کا کونسا حصہ ہسپتال میں گزارا ؟

51 ایک بزاز نے ایک تھان $37\frac{19}{24}$ روپے کو بیچا - بتاؤ $98\frac{23}{45}$ تھان بیچنے سے اُسے کیا وصول ہؤا ؟

52 $\frac{2}{17} \times 50$ میں کیا جمع کیا جائے - کہ حاصلِ جمع $\frac{1}{12} \times \frac{2}{3} \times 1250$ ہو ؟

53 ایک شخص ایک ہفتے میں $97\frac{9}{16}$ روپے کماتا ہے - بتاؤ - وہ ڈیڑھ سال میں کیا کمائیگا ؟

54 تین شخص ایک مکان کے مالک ہیں - ایک شخص $\frac{7}{20}$ حصے کا مالک ہے - دوسرے کا حصہ پہلے کے حصے کا $\frac{5}{21}$ ہے - بتاؤ - تیسرے شخص کا کتنا حصہ ہے ؟

55 ایک زمیندار کے پاس 12 [illegible]/5 بیگھے زمین ہے - اُس نے اس کے تین کھیت ایسے بنائے - کہ ان میں سے ہر ایک $1\frac{7}{40}$ بیگھے ہے - اور دو ایسے کھیت بنائے - کہ جن میں سے ہر ایک $3\frac{19}{50}$ بیگھے ہے - بتاؤ - کتنے بیگھے زمین باقی رہی ؟

56 ایک ریل گاڑی کے تیسرے درجے کا کرایہ دوسرے درجے کے کرائے کا $\frac{7}{12}$ ہے - اور دوسرے درجے کا کرایہ پہلے درجے کے کرائے کا $\frac{4}{5}$ -

اگر پہلے درجے کا کرایہ $13\frac{5}{12}$ پائی فی میل ہو - تو تیسرے درجے کا کرایہ فی میل بتاؤ ؛

کسور کی تقسیم

21 - کسی کسر کو صحیح عدد پر تقسیم کرنے کا طریق ذیل کی مثالوں سے ظاہر ہوگا ؛

مثال ۱ - $\frac{4}{5}$ کو 2 پر تقسیم کرو -

$\frac{4}{5}$ کے یہ معنی ہیں - کہ اِکائی کے 5 حصے کئے ہیں اور ان میں سے 4 حصے لئے ہیں ؛

$\frac{4}{5}$ کو 2 پر تقسیم کرنے کے معنی یہ ہیں - کہ 4 حصّے جو ہم نے لئے ہیں - اب اُس کا آدھا لیں ؛

پس $\frac{4}{5} \div 2 = \frac{4 \div 2}{5} = \frac{2}{5}$ جواب ؛

$\frac{4}{5} \div 2$ کے معنی یہ بھی ہو سکتے ہیں - کہ اِکائی کے ہم نے جتنے ٹکڑے کئے ہیں - اُن کو آدھا آدھا کر دیں - اور ٹکڑے جو لئے ہیں - اُن کی تعداد اُسی قدر رکھیں ؛

پس $\frac{4}{5} \div 2 = \frac{4}{2 \times 5} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$ ؛

دونو عملوں کے دیکھنے سے معلوم ہوگا - کہ اگر کسی کسر کو صحیح عدد پر تقسیم کرنا ہو - تو خواہ کسر کے شمار کنندے کو عدد صحیح پر تقسیم کر دو - خواہ کسر کے مخرج کو اُس صحیح عدد میں ضرب دو - جواب دونو

صورتوں میں ایک ہی آئیگا +

دوسرا ثبوت

$$2 \div 5 \div 4 = 2 \div \frac{4}{5}$$

$$5 \div \frac{4}{2} =$$

$$\therefore \frac{2}{5} = 5 \div 2 =$$

مثال 2- $\frac{42}{53}$ کو 14 پر تقسیم کرو -

$$\frac{1}{14} \times \frac{42}{53} = 14 \div \frac{42}{53}$$

$\therefore$ جواب $\frac{3}{53} =$

مثال 3- $6\frac{2}{3}$ کو 5 پر تقسیم کرو -

$$5 \div \frac{20}{3} = 5 \div 6\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{20}{3} =$$

$$\frac{4}{3} =$$

+ جواب $1\frac{1}{3} =$

مثال 4- $35\frac{5}{7}$ کو 5 پر تقسیم کرو -

$$5 \div \frac{5}{7} + 5 \div 35 = 5 \div 35\frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{5 \times 7} + 7 =$$

+ جواب $7\frac{1}{7} =$

مثال 5- $4356\frac{3}{4}$ کو 5 پر تقسیم کرو -

$$5)\ 4356\frac{3}{4}$$

871 ″ $1\frac{3}{4}$ باقی

$5 \div \frac{7}{4} = 5 \div 1\frac{3}{4}$ اور

$$\frac{7}{20} =$$

+ جواب $871\frac{7}{20} = 5 \div 4356\frac{3}{4}$ $\therefore$

سوالات نمبر 15

زبانی مشق کے لئے

تقسیم کرو :—

1. $\frac{1}{2}$ کو 2، 3، 4، 5 پر ۔
2. $\frac{1}{3}$ 〃 2، 3، 4، 5 〃 ۔
3. $\frac{3}{5}$ 〃 4، 5، 7، 10 〃 ۔
4. $\frac{2}{9}$ 〃 3، 5، 7، 9 〃 ۔
5. $\frac{3}{7}$ 〃 2، 4، 5، 7، 10 پر ۔
6. $\frac{12}{13}$ 〃 2، 3، 4، 6 پر ۔
7. $\frac{36}{43}$ 〃 3، 4، 6 پر ۔
8. $\frac{63}{94}$ 〃 7، 9، 21 〃 ۔
9. $\frac{120}{359}$ 〃 6، 20، 40 〃 ۔

تحریری مشق کے لئے

تقسیم کرو :—

10. $\frac{14}{15}$ کو 6، 8، 10 پر ۔
11. $\frac{40}{67}$ 〃 16، 24، 36 پر ۔
12. $\frac{35}{36}$ 〃 14، 21، 28 〃 ۔
13. $\frac{33}{100}$ 〃 11، 22، 24 〃 ۔
14. $\frac{63}{121}$ 〃 28، 35، 54 〃 ۔
15. $\frac{145}{342}$ 〃 25، 75، 87 〃 ۔
16. $\frac{57}{140}$ 〃 18، 24، 38 〃 ۔
17. $\frac{54}{61}$ 〃 16، 18، 135 〃 ۔

18 $\frac{125}{126}$ کو 55 ، 75 ، 95 پر ۔

19 $\frac{64}{71}$ ″ 48 ، 96 ، 160 ″ ۔

20 $2\frac{1}{2}$ ″ 2 ، 6 ، 14 ″ ۔

21 $3\frac{3}{4}$ ″ 4 ، 9 ، 11 ″ ۔

22 $7\frac{1}{3}$ ″ 5 ، 7 ، 9 ″ ۔

23 $16\frac{2}{5}$ ″ 5 ، 7 ، 15 ″ ۔

24 $1\frac{5}{9}$ ″ 7 ، 21 ، 28 ″ ۔

25 $2\frac{1}{6}$ ″ 13 ، 65 ، 117 ″ ۔

22۔ ایک کسر کو دوسری کسر پر تقسیم کرنے کا طریق ذیل کے بیان سے ظاہر ہوگا ۔

تقسیم کے سوالوں میں تم نے خیال کیا ہوگا ۔ کہ جس قدر مقسوم علیہ چھوٹا ہوگا ۔ اتنا ہی حاصل قسمت بڑا ہوگا ۔ اور جتنا مقسوم علیہ بڑا ہوگا ۔ اتنا ہی حاصل قسمت چھوٹا ہوگا ۔

مثلاً $12 \div 4 = 3$ اور $12 \div 2 = 6$

چونکہ 2 آدھا ہے 4 کا ۔ اس لئے دوسرا حاصل قسمت پہلے حاصل قسمت سے دُگنا ہے ۔

جب ہم کسی عدد کو اِکائی یعنی 1 پر تقسیم کرتے ہیں ۔ تو حاصل قسمت اتنا ہی ہوتا ہے ۔ جتنا مقسوم ۔ پس جب ہم کسی عدد کو ایسے عدد پر تقسیم کرینگے ۔ جو اِکائی سے چھوٹا ہو ۔ تو حاصل قسمت مقسوم سے بڑا ہوگا ۔

(الف) $12 \div 4 = 3$

(ب) $12 \div 1 = 12 =$ (الف) کے حاصل قسمت کا چوگنا۔
کیونکہ اس صورت میں مقسوم علیہ کو ہم نے پہلے سے چوتھائی کر دیا ہے ۔

$12 \div \frac{1}{4} = 48 =$ (ب) کے حاصل قسمت کا چوگنا۔
کیونکہ اس صورت میں ہم نے مقسوم علیہ کو (ب) کے مقسوم علیہ سے چوتھائی کر دیا ہے ۔

لیکن یہ $= 12 \times \frac{4}{1} = 48$

پس ہم نے دیکھ لیا۔کہ اگر کسی عدد کو $\frac{4}{1}$ پر تقسیم کرنا ہو۔تو اس کے معنی یہ ہیں۔کہ اس عدد کو $\frac{1}{4}$ سے ضرب دو۔اور اگر کسی عدد کو $\frac{1}{4}$ پر تقسیم کرنا ہو۔تو اس کے معنی یہ ہیں۔کہ اس عدد کو $\frac{4}{1}$ سے ضرب دو۔ یہ اصول ہر مقسوم علیہ کے لئے ٹھیک ہے۔ خواہ $\frac{1}{4}$ ہو۔ خواہ $\frac{4}{5}$ خواہ کوئی اور کسر ۔

مثال ۱ $\frac{2}{9}$ کو $\frac{3}{5}$ پر تقسیم کرو۔

$$\frac{1}{5} \times \frac{3}{1} = \frac{3}{5}$$

$$\therefore \left(\frac{1}{5} \times \frac{3}{1}\right) \div \frac{2}{9} = \frac{3}{5} \div \frac{2}{9}$$

$$= \frac{5}{1} \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{9}$$

$$= \frac{10}{27} \text{ جواب}$$

اس سوال میں مقسوم علیہ برابر ہے $\frac{1}{5} \times \frac{3}{1}$ کے۔
لیکن تم دیکھ چکے ہو۔کہ کسی کسر کو $\frac{3}{1}$ پر تقسیم کرنے کے یہ معنی ہیں۔کہ اس کو $\frac{1}{3}$ سے ضرب دیا جائے۔

اور کسی کسر کو $\frac{1}{5}$ پر تقسیم کرنے کے معنی یہ ہیں۔ کہ اس کو $\frac{5}{1}$ سے ضرب دیا جائے۔ پس مقسوم علیہ $\frac{3}{5}$ تقسیم کے عمل میں $\frac{5}{3}$ ہوگیا۔ اور اس طرح $\frac{2}{9}$ اور $\frac{3}{5}$ کا حاصل قسمت ہم کو $\frac{10}{27}$ حاصل ہوا ÷

قاعدہ۔ اگر ایک کسر کو دوسری کسر پر تقسیم کرنا ہو۔ تو مقسوم علیہ کو اُلٹ کر مقسوم سے ضرب دے دو ÷

مثال 2۔ $\frac{7}{8}$ کو $\frac{35}{48}$ پر تقسیم کرو۔

حل $\frac{35}{48} \div \frac{7}{8} = \frac{48}{35} \times \frac{7}{8}$

$= \frac{8 \times 6}{5 \times 7} \times \frac{7}{8}$

$= \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$ جواب ÷

مثال 3۔ $9\frac{3}{8}$ کو $2\frac{11}{12}$ پر تقسیم کرو۔

حل $2\frac{11}{12} \div 9\frac{3}{8} = \frac{35}{12} \div \frac{75}{8}$

$= \frac{12}{35} \times \frac{75}{8}$

$= \frac{3 \times 4}{7 \times 5} \times \frac{5 \times 15}{2 \times 4}$

$= \frac{45}{14} = 3\frac{3}{14}$ جواب ÷

مثال 4۔ اگر کسی عدد کا $\frac{7}{8}$ برابر ہو 14 کے۔ تو وہ عدد بتاؤ۔

حل ∵ عدد مطلوب کو $\frac{7}{8}$ کے ساتھ ضرب دینے سے 14 حاصل ہوتے ہیں ÷

∴ عدد مطلوب $= 14 \div \frac{7}{8}$

$= 14 \times \frac{8}{7} = 2 \times 7 \times \frac{8}{7} = 16$ جواب ÷

سوالات نمبر 16

زبانی مشق کے لئے

تقسیم کرو :-

1 $\frac{1}{9}$ کو $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ پر ÷

2 $\frac{1}{9}$ " $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{7}$ " ÷

3 $\frac{1}{5}$ " $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{6}$ " ÷

4 $\frac{1}{2}$ " $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{6}$ " ÷

5 $\frac{1}{2}$ " $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{7}$ $\frac{5}{9}$ " ÷

6 $\frac{4}{5}$ " $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{5}{9}$ " ÷

7 $\frac{3}{5}$ " $\frac{2}{7}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{3}$ " ÷

8 $\frac{2}{9}$ " $\frac{3}{5}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ " ÷

9 5 " $\frac{7}{10}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{4}{9}$ " ÷

تحریری مشق کے لئے

تقسیم کرو :-

10 $\frac{9}{16}$ کو $\frac{3}{4}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{7}{9}$ پر ÷

11 29 " $\frac{3}{4}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{12}{13}$ " ÷

12 50 " $\frac{4}{13}$ ، $\frac{5}{12}$ ، $\frac{4}{17}$ ، $\frac{11}{21}$ " ÷

13 $\frac{13}{14}$ " $\frac{13}{15}$ ، $\frac{3}{14}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{5}{8}$ " ÷

14 $\frac{5}{10}$ " $\frac{5}{100}$ ، $\frac{8}{9}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{4}{5}$ " ÷

15 $\frac{8}{15}$ " $\frac{9}{20}$ ، $\frac{8}{9}$ ، $\frac{4}{15}$ ، $\frac{6}{13}$ " ÷

16 55 " $\frac{11}{24}$ ، $\frac{15}{82}$ ، $\frac{25}{53}$ ، $\frac{2}{9}$ " ÷

17 $\frac{7}{8}$ " $\frac{14}{19}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{5}{16}$ " ÷

18 $\frac{21}{25}$ کو $\frac{14}{15}$ ، $\frac{17}{25}$ ، $\frac{14}{25}$ ، $\frac{8}{19}$ پر ۔

19 $\frac{7}{22}$ 〃 $\frac{112}{375}$ ، $\frac{6}{19}$ ، $\frac{14}{19}$ ، $\frac{3}{11}$ 〃 ۔

20 $\frac{31}{60}$ 〃 $\frac{23}{60}$ ، $\frac{7}{4}$ ، $\frac{7}{18}$ ، $\frac{3}{20}$ 〃 ۔

21 $\frac{15}{10000}$ کو $\frac{3}{10}$ ، $\frac{3}{200}$ ، $\frac{13}{1000}$ ، $\frac{4}{5}$ پر ۔

22 $\frac{3}{8}$ کو $5\frac{1}{2}$ ، $2\frac{1}{3}$ ، $4\frac{1}{5}$ ، $6\frac{2}{3}$ پر ۔

23 $\frac{9}{19}$ 〃 $1\frac{7}{38}$ ، $5\frac{2}{5}$ ، $4\frac{1}{2}$ ، $1\frac{8}{19}$ 〃 ۔

24 $4\frac{3}{4}$ 〃 $5\frac{1}{2}$ ، $3\frac{4}{5}$ ، $9\frac{1}{4}$ ، $4\frac{1}{4}$ 〃 ۔

25 $\frac{38}{275}$ کو $\frac{133}{385}$ پر ۔

26 $\frac{41}{369}$ 〃 $\frac{78}{2[illegible]7}$ 〃 ۔

27 $\frac{149}{550}$ 〃 $\frac{3143}{11450}$ 〃 ۔

28 $\frac{695}{1544}$ 〃 $\frac{1251}{2316}$ 〃 ۔

29 $\frac{1535}{2421}$ 〃 $\frac{921}{1076}$ 〃 ۔

30 $\frac{2085}{4632}$ 〃 $\frac{5004}{9264}$ 〃 ۔

قیمت دریافت کرو :—

31 $5\frac{44}{77} \div \frac{107}{[illegible]}$ ۔ 32 $5\frac{11}{77} \div 1\frac{59}{85}$ ۔

33 $1\frac{7}{110} \div 4\frac{14}{55}$ ۔ 34 $1\frac{25}{171} \div 5\frac{16}{57}$ ۔

35 $2\frac{17}{44} \div 2\frac{73}{121}$ ۔ 36 $3\frac{17}{23} \div 1\frac{11}{161}$ ۔

37 $3\frac{9}{14} \div \frac{221}{661}$ ۔ 38 $33\frac{3}{25} \div 2\frac{41}{265}$ ۔

39 $706\frac{3}{4} \div 110\frac{1}{7}$ ۔ 40 $17\frac{48}{115} \div 26\frac{29}{230}$ ۔

41 $15\frac{163}{171} \div 33\frac{44}{133}$ ۔ 42 $106\frac{79}{215} \div 9\frac{261}{301}$ ۔

43 $3\frac{7}{11}$ اور $2\frac{5}{8}$ کے حاصل جمع کو $8\frac{1}{8}$ اور $5\frac{2}{11}$ کے فرق پر تقسیم کرو ۔

44 $3\frac{4}{7}$ کو کس عدد میں ضرب دیں ۔ کہ حاصل ضرب

$6\frac{3}{5}$ حاصل ہو؟

45 ایک بوتل میں $\frac{7}{8}$ چھٹانک شربت آتا ہے۔ بتاؤ۔ $63\frac{7}{8}$ چھٹانک شربت کتنی بوتلوں میں آئیگا؟

46 $\frac{17}{44}$ اور $1\frac{14}{51}$ کے حاصل ضرب کو $\frac{15}{22}$ اور $1\frac{1}{12}$ کے حاصل ضرب پر تقسیم کرو۔

47 ایک کتاب کے 450 صفحے ہیں۔ ایک لڑکے نے 192 صفحے پڑھے۔ بتاؤ۔ اُسے ابھی کتاب کا کونسا حصّہ پڑھنا باقی ہے؟

48 ایک بیل $34\frac{8}{11}$ میل ایک دن میں چلتا ہے۔ بتاؤ۔ وہ $217\frac{1}{22}$ میل کتنے دنوں میں چلیگا؟

49 میرے پاس $114\frac{4}{5}$ گز کپڑا ہے۔ بتاؤ $5\frac{7}{15}$ گز کے ٹکڑے اُس میں سے کتنے نکلینگے؟

50 کشن چند ایک کام $25\frac{7}{18}$ دن میں کرتا ہے۔ بتاؤ ایک دن میں وہ کتنا کام کرتا ہے؟

51 دو کسروں کا حاصل ضرب $594\frac{62}{75}$ ہے۔ اُن میں سے ایک کسر $20\frac{4}{15}$ ہے۔ دوسری کسر بتاؤ۔

52 رندھیر سنگھ ایک کھیت 14 دن میں کاٹتا ہے۔ اور رنبیر سنگھ 21 دن میں۔ بتاؤ۔ دونو ایک دن میں کھیت کا کونسا حصّہ کاٹ لینگے؟

53 مَیں نے ایک سال میں $280\frac{4}{5}$ روپے کمائے۔ بتاؤ۔ مَیں نے ایک ہفتے میں کیا کمایا؟

54 ایک بنئے نے $290\frac{5}{8}$ من غلّہ خریدا۔ اگر ایک بوری میں $3\frac{7}{8}$ من غلّہ آئے۔ تو اُس بنئے کو

کتنی بوریاں درکار ہونگی ؟

55 مجھے $233\frac{1}{3}$ میل کا سفر طے کرنا ہے - اگر مَیں ایک دن میں $15\frac{5}{9}$ میل چلوں - تو کل سفر کتنے دن میں طے ہوگا ؟

56 $7\frac{1}{8}$ اور $3\frac{3}{40}$ کے حاصل جمع کو کس کسر پر تقسیم کریں - کہ $10\frac{2}{5}$ اور $1\frac{5}{7}$ فرق حاصل ہو ؟

57 وہ کونسا عدد ہے جس کا $\frac{28}{39}$ حصّہ $2\frac{46}{117}$ کے برابر ہے ؟

58 ایک حوض میں تین نہریں گرتی ہیں - پہلی نہر اُس کو 14 گھنٹوں میں بھرتی ہے - دوسری 21 گھنٹوں میں اور تیسری 28 گھنٹوں میں - اگر تینوں نہریں ایک ہی وقت چھوڑی جائیں - تو بتاؤ - حوض کتنے گھنٹوں میں بھر جائیگا ؟

59 رام ایک کام کا $\frac{7}{12}$ حصّہ $4\frac{2}{3}$ دن میں کرتا ہے - شام اُسی کام کا $\frac{8}{27}$ حصّہ $3\frac{5}{9}$ دن میں اور گلاب $\frac{5}{14}$ حصّہ $3\frac{4}{7}$ دن میں - بتاؤ - اگر سب مل کر کام کریں - تو کتنے دنوں میں اُسے ختم کر لینگے ؟

60 مَیں سفر کو گیا - جالندھر میں مَیں نے اپنے روپے کا $\frac{15}{32}$ حصہ خرچ کیا - لدھیانے میں باقی کا $\frac{9}{34}$ - انبالے میں مجھے معلوم ہؤا - کہ میرے پاس 6 روپے 12 آنے باقی ہیں - بتاؤ - مَیں کتنے روپے لے کر گھر سے روانہ ہؤا تھا ؟

کسُور کی ضرب و تقسیم پر متفرق سوالات

23- کسُور کی ضرب و تقسیم کے متفرق سوالوں کو حل کرنے کا طریق مفصلۂ ذیل مثالوں سے ظاہر ہوگا ⁘

مثال 1- $\frac{5}{6} \div \frac{4}{9} \div \frac{2}{3}$ کو حل کرو -

حل $\frac{5}{6} \div \frac{4}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{6}{5} \times \frac{9}{4} \times \frac{2}{3}$

$= \frac{2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2}{5 \times 4 \times 3}$

$= \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$ جواب ⁘

مثال 2- $\frac{21}{25} \times \frac{7}{12} \div \frac{3}{4}$ کو حل کرو -

حل $\frac{21}{25} \times \frac{7}{12} \div \frac{3}{4} = \frac{21}{25} \times \frac{12}{7} \times \frac{3}{4}$

$= \frac{3 \times 7 \times 3 \times 4 \times 3}{25 \times 7 \times 4}$

$= \frac{27}{25}$

$= 1\frac{2}{25}$ جواب ⁘

مثال 3- $\frac{16}{35} \div \frac{4}{7} \times \frac{2}{15}$ کو حل کرو -

حل $\frac{16}{35} \div \frac{4}{7} \times \frac{2}{15} = \frac{35}{16} \times \frac{4}{7} \times \frac{2}{15}$

$= \frac{5 \times 7}{2 \times 2 \times 4} \times \frac{4}{7} \times \frac{2}{3 \times 5}$

$= \frac{1}{2 \times 3} = \frac{1}{6}$ جواب ⁘

مثال 4- $\frac{125}{144} \times \frac{5}{6} \div \frac{5}{8} \div \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \times 2$ کی قیمت دریافت کرو۔

قیمت مطلوب = $\frac{2}{1} \times \frac{1}{3} \times \frac{4}{1} \times \frac{3}{5} \times \frac{8}{5} \times \frac{6}{5} \times \frac{125}{144}$

$= \frac{5 \times 25 \times 2 \times 3 \times 8 \times 3 \times 4 \times 2}{3 \times 3 \times 2 \times 8 \times 5 \times 5 \times 5 \times 3}$

$= \frac{8}{3}$

$= 2\frac{2}{3}$ جواب ۔

مثال 5- $\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{15} \times 1\frac{2}{3}$ کو حل کرو۔

حل $\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{15} \times 1\frac{2}{3} = \frac{4}{5} \div \frac{16}{15} \times \frac{5}{3}$

$= \frac{4}{5} \times \frac{15}{16} \times \frac{5}{3}$

$= \frac{5 \times 15 \times 4}{3 \times 4 \times 4 \times 5}$

$= \frac{5}{4}$

$= 1\frac{1}{4}$ جواب ۔

مثال 6- $\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{15}$ کا $1\frac{2}{3}$ کی **قیمت** دریافت کرو۔

حل $\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{15}$ کا $1\frac{2}{3} = \frac{4}{5} \div \frac{5 \times 16}{3 \times 15}$

$= \frac{4}{5} \times \frac{3 \times 15}{5 \times 16}$

$= \frac{9}{20}$ جواب ۔

نوٹ۔ جب دو کسروں کے درمیان (کا) کی علامت ہو۔ تو وہ ایک ہی کسر خیال کی جاتی ہے۔ پس سب سے اوّل اُن کو مفرد کر لینا چاہیئے۔ اور بعد میں ضرب و تقسیم کے عمل کرنے چاہئیں ۔

سوالات نمبر 16

مختصر صورت میں لاؤ :۔

1. $2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{8}$ کا $2\frac{2}{5}$ ۔
2. $1\frac{1}{2} \times \frac{7}{8} \div 5\frac{1}{3}$ کا $2\frac{2}{5}$ ۔
3. $\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} \div \frac{4}{5}$ ۔
4. $2\frac{1}{4}$ کا $1\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{8} \times 2\frac{2}{5}$ ۔
5. $1\frac{1}{2}$ کا $\frac{7}{8} \div 5\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5}$ ۔
6. $2\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \div 3\frac{1}{3}$ کا $1\frac{1}{4}$ ۔
7. $4\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{6}$ ۔
8. $2\frac{1}{2} \div 3\frac{1}{4} + 4\frac{5}{13} \div 2\frac{5}{7}$ ۔
9. $2\frac{1}{2}$ کا $\frac{3}{4} \div 3\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4}$ ۔
10. $5\frac{2}{5} + 3\frac{1}{5} \div 1\frac{1}{3} - 4 \div 2\frac{5}{7}$ ۔
11. $4\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{4}$ کا $3\frac{1}{6}$ ۔
12. $2\frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$ کا $3\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4}$ ۔
13. $5\frac{7}{8} \times 1\frac{3}{47} - 3\frac{3}{8} \div 2\frac{4}{7}$ ۔
14. $4\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2}$ کا $1\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{6}$ ۔
15. $1\frac{5}{12}$ کا $2\frac{1}{7} - \frac{1}{2}$ کا $1\frac{1}{4} \div 17\frac{1}{2}$ ۔
16. $2\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} \times 3\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4}$ ۔
17. $3\frac{1}{125}$ کا $3\frac{4}{7} \div \frac{47}{345}$ کا 9 ۔
18. $1\frac{1}{2} \div 2\frac{1}{3}$ کا $3\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{3}$ ۔
19. $7\frac{5}{6} - \frac{7}{8}$ کا $3\frac{3}{4} - 2\frac{1}{2}$ ۔
20. $1\frac{1}{2} \div 2\frac{1}{3} \times 3\frac{1}{4}$ کا $1\frac{1}{3}$ ۔

21 — $\frac{1}{6} \div \frac{37}{49} - \frac{2}{13}$ کا $1\frac{2}{37}$ ۔

22 — $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{3} \times 3\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{3}$ کا $2\frac{1}{4}$ کا $3\frac{1}{3} \times \frac{3}{13}$ ۔

23 — $3\frac{2}{5} \times \frac{10}{11} \div 3\frac{1}{7}$ کا $3\frac{3}{7}$ کا $\frac{5}{144}$ کا $1\frac{16}{35}$ ۔

24 — $\frac{5}{9}$ کا $\frac{7}{9} + \frac{5}{8} - \frac{7}{10}$ کا $\frac{25}{63} + 7\frac{2}{3} + 5\frac{4}{5}$ ۔

25 — $5\frac{7}{8} \times 1\frac{3}{47} - 3\frac{3}{8} + 2\frac{4}{7} - \frac{13}{16}$ ۔

جمع ۔ تفریق ۔ ضرب و تقسیم کسور کے متفرق سوالات

24۔ اگر کسی سوال میں + و − و × و ÷ میں سے کل یا بعض علامتیں ایک دوسرے کے بعد آئیں ۔ تو جمع و تفریق کے عمل کرنے سے پیشتر ضرب و تقسیم کا عمل کر لینا چاہیئے ۔

مثال 1۔ $\frac{3}{4} + \frac{5}{8} \times 1\frac{1}{3}$ کی قیمت دریافت کرو ۔

عمل

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{8} \times 1\frac{1}{3} = \frac{3}{4} + \frac{5}{8} \times \frac{4}{3}$$

$$= \frac{3}{4} + \frac{5}{2 \times 4} \times \frac{4}{3}$$

$$= \frac{3}{4} + \frac{5}{6}$$

$$= \frac{19}{12}$$

$$= 1\frac{7}{12}$$ جواب ۔

مثال 2۔ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} - \frac{4}{7} \div \frac{9}{10} + 3\frac{1}{2}$ کا $\frac{4}{7}$ کی قیمت دریافت کرو ۔

قیمت مطلوب $= \frac{2 \times 2}{7} \times \frac{7}{2} + \frac{10}{9} \times \frac{4}{7} - \frac{3}{5} \times \frac{2}{3}$

$$2 + \frac{40}{9 \times 7} - \frac{2}{5} =$$

$$1 + \frac{315 + 200 - 126}{9 \times 7 \times 5} =$$

$$1\frac{241}{315} =$$ جواب ؞

سوالات نمبر 18

قیمت دریافت کرو :۔

1. $3\frac{5}{16} + \frac{5}{8} \times 3\frac{1}{5} - 4\frac{1}{4}$ ؞
2. $7 \text{ کا } 1\frac{1}{14} - 4\frac{1}{5} \times 3\frac{1}{3} + 5\frac{1}{2}$ ؞
3. $\frac{5}{24} - 1\frac{2}{11} \times 4\frac{1}{3} \div 5\frac{1}{2} + 3\frac{1}{12}$ ؞
4. $3\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{2} - 5 \div 4\frac{11}{13} \text{ کا } 7\frac{3}{7}$ ؞
5. $\frac{3}{44} \text{ کا } 4\frac{1}{5} - 1\frac{1}{5} - 5\frac{3}{14} + 11\frac{2}{7}$ ؞
6. $3\frac{1}{9} \div 1\frac{1}{3} + \frac{7}{8} + \frac{3}{4} - 5\frac{1}{5} \text{ کا } 3\frac{1}{3}$ ؞
7. $\frac{3}{4} \text{ کا } 4\frac{4}{21} - 2\frac{3}{7} + 1\frac{3}{5} \text{ کا } 4\frac{3}{4}$ ؞
8. $4\frac{1}{7} - \frac{7}{11} \text{ کا } \frac{2}{5} \div 5\frac{2}{77} \text{ کا، } 1\frac{2}{5} + 2\frac{3}{4}$ ؞
9. $2\frac{2}{7} - \frac{7}{32} \text{ کا } 5\frac{5}{7} \div 3\frac{3}{7}$ ؞
10. $3\frac{3}{4} \text{ کا } \frac{3}{7} + \frac{19}{35} - 1\frac{12}{13} \times 10\frac{5}{6}$ ؞
11. $\frac{7}{9} \times 5\frac{1}{11} + \frac{23}{24} - 4\frac{1}{4} \div 2\frac{1}{8}$ ؞
12. $4\frac{1}{10} \div 4\frac{5}{9} + 3\frac{3}{5} \div 1\frac{1}{8} - 12$ ؞
13. $\frac{13}{16} - 2\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{8} - 1\frac{3}{47} \times 5\frac{7}{8}$ ؞
14. $\frac{3}{28} \div \frac{4}{7} \times \frac{4}{5} \text{ کا } \frac{3}{10} - \frac{1}{28} \text{ کا } 3\frac{1}{9} \times 20\frac{1}{4} - 8$
15. $\frac{7}{2} \text{ کا } \frac{22}{35} \times 1\frac{5}{6} \div \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \text{ کا } \frac{1}{5} - \frac{2}{3} \text{ کا } 1\frac{1}{5}$
16. $\frac{3}{4} \div \frac{2}{11} \text{ کا } 2\frac{3}{4} + 1\frac{4}{5} \times \frac{3}{2} - \frac{1}{6} \text{ کا } \frac{1}{4} \div \frac{1}{3} + 7\frac{1}{2}$

17 $1\frac{1}{7}$ کا $3\frac{1}{2}+\frac{4}{15}$ کا $3\frac{3}{4}$ کا $3\frac{1}{4}\div4\frac{1}{2}$ کا $\frac{7}{8}-1\frac{3}{11}\times\frac{3}{14}$ ∴

18 $4\frac{4}{7}+5\frac{5}{7}\div8-20\frac{1}{4}\times3\frac{1}{9}$ کا $\frac{1}{28}\div\frac{3}{16}$ کا $2\frac{2}{3}$ ∴

19 $\frac{1}{3}+\frac{2}{11}+\frac{7}{24}-\frac{1}{3}$ کا $\frac{2}{11}$ کا $\frac{7}{24}$ ∴

20 $1-\frac{1}{3}$ کا $\frac{2}{11}-\frac{2}{11}$ کا $\frac{7}{24}-\frac{7}{24}$ کا $\frac{1}{3}$ ∴

خطوطِ وحدانی

25- ( ) و { } و [ ] و ——— اِن علامتوں میں سے پہلی تین علامتیں خطوط وحدانی کہلاتی ہیں۔اور چوتھی خطِ وحدانی۔ پہلی تین علامتوں کے اندر اعداد لکھے جاتے ہیں۔ اور چوتھی کے نیچے۔ ان علامتوں کا فائدہ یہ ہے۔کہ جو اعداد ان کے اندر یا نیچے لکھے جاتے ہیں۔اُن میں سے ہر ایک پر باہر لکھے ہوئے عدد کا اثر یکساں پڑتا ہے۔یا یوں کہو۔کہ خطوط وحدانی کے اندر جو رقمیں لکھی ہوئی ہوتی ہیں۔ وہ بمنزلہ ایک رقم واحد کے خیال کی جاتی ہیں۔ اور تا وقتیکہ وہ حسابی عمل جس سے وہ مؤثر ہوتی ہیں۔ نہ کیا جائے۔کوئی اَور عمل ان پر نہیں ہو سکتا ∴

مثال ۱- $9-(3+5)$ کی قیمت دریافت کرو۔

$9-(3+5)$ سے یہ مراد ہے۔کہ 9 میں سے صرف 3 ہی کو تفریق کرنا مقصود نہیں ہے۔بلکہ 3 اور 5 کی حاصل جمع یعنی 8 کو تفریق کرنا ہے ∴

پس $9-(3+5)=9-8=1$

یا $9 - (3 + 5) = 9 - 3 - 5$

$= 1$ جواب ٭

مثال 2۔ $\left(\frac{3}{8} + \frac{5}{6}\right)$ کا $\frac{3}{10}$ کو مفرد کرو۔

حل $\left(\frac{3}{8} + \frac{5}{6}\right)$ کا $\frac{3}{10} = \frac{9 + 20}{24}$ کا $\frac{3}{10}$

$= \frac{29}{8 \times 3}$ کا $\frac{3}{10}$

$= \frac{29}{80}$ جواب ٭

مثال 3۔ $\left(2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{5}\right) \div \left(5\frac{1}{6} + 1\frac{1}{8}\right)$ کی قیمت دریافت کرو۔

حل۔ قیمت مطلوب $= 1\frac{1}{20} \div 6\frac{7}{24}$

$= \frac{21}{4 \times 5} \times \frac{6 \times 4}{151}$

$= \frac{21 \times 6}{5 \times 151}$

$= \frac{126}{755}$ جواب ٭

مثال 4۔ $5\frac{1}{2} - \left[2\frac{1}{3} \div \left\{\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\left(\frac{2}{3} - \overline{\frac{1}{6} - \frac{1}{8}}\right)\right\}\right]$ کی قیمت دریافت کرو۔

حل۔ قیمت مطلوب $= 5\frac{1}{2} - \left[2\frac{1}{3} \div \left\{\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{24}\right)\right\}\right]$

$= 5\frac{1}{2} - \left[2\frac{1}{3} \div \left\{\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \times \frac{5}{8}\right\}\right]$

$= 5\frac{1}{2} - \left[2\frac{1}{3} \div \left\{\frac{3}{4} - \frac{5}{16}\right\}\right]$

$= 5\frac{1}{2} - \left[2\frac{1}{3} \div \frac{7}{16}\right]$

$= 5\frac{1}{2} - \frac{7}{3} \times \frac{16}{7}$

$= 5\frac{1}{2} - 5\frac{1}{3}$

$= \frac{1}{6}$ جواب ٭

نوٹ۔ اوپر کے عمل کو دیکھنے سے ظاہر ہے۔ کہ پہلے سب سے اندر کی رقومات کو جو خطوط وحدانی کے اندر

گھری ہوئی ہیں - مفرد بنایا جائے - اور پھر سلسلہ وار باقی رقومات کو ایک دوسرے کے بعد ۔

سوالات نمبر ۱۹

قیمت دریافت کرو :-

1. $6\frac{2}{3}+7\frac{3}{4}+15\frac{1}{4}$
2. $6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4}-15\frac{1}{4}$
3. $6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4}+15\frac{1}{4}$
4. $(6\frac{2}{3}+7\frac{3}{4})-15\frac{1}{4}$
5. $(6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4})-15\frac{1}{4}$
6. $7\frac{3}{4}\times\frac{2}{3}+15\frac{1}{4}$
7. $7\frac{3}{4}\times(\frac{2}{3}+15\frac{1}{4})$
8. $5\frac{2}{3}-7\frac{3}{4}\times\frac{2}{3}+15\frac{1}{4}$
9. $6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4}\times(\frac{2}{3}+15\frac{1}{4})$
10. $(6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4})\times\frac{2}{3}+15\frac{1}{4}$
11. $(6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4})(\frac{2}{3}+15\frac{1}{4})$
12. $(6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4})-\frac{2}{3}-15\frac{1}{4}$
13. $(6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4})(\frac{2}{3}-15\frac{1}{4})$
14. $7\frac{3}{4}\div\frac{2}{3}+15\frac{1}{4}$
15. $7\frac{3}{4}\div(\frac{2}{3}-15\frac{1}{4})$
16. $7\frac{3}{4}\div\frac{2}{3}-15\frac{1}{4}$
17. $7\frac{3}{4}\div(\frac{2}{3}+15\frac{1}{4})$
18. $6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4}\div\frac{2}{3}-15\frac{1}{4}$
19. $(6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4})\div\frac{2}{3}+15\frac{1}{4}$
20. $(6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4})\div(\frac{2}{3}+15\frac{1}{4})$
21. $(6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4})\div\frac{2}{3}+15\frac{1}{4}$
22. $(6\frac{2}{3}-7\frac{3}{4})\div(\frac{2}{3}-15\frac{1}{4})$
23. $\{([illegible]\frac{1}{4}+4\frac{1}{2})\div2\frac{1}{2}\}+10$

24 $10 + \left\{(1\frac{1}{4} - 4\frac{1}{2}) + 2\frac{1}{2}\right\}$ ✢

25 $10 + \left\{(1\frac{1}{4} + 4\frac{1}{2}) - 2\frac{1}{2}\right\}$ ✢

26 $10 + \left\{(1\frac{1}{4} - 4\frac{1}{2}) - 2\frac{1}{2}\right\}$ ✢

27 $10 - \left\{(1\frac{1}{4} + 4\frac{1}{2}) + 2\frac{1}{2}\right\}$ ✢

28 $10 - \left\{(1\frac{1}{4} - 4\frac{1}{2}) + 2\frac{1}{2}\right\}$ ✢

29 $10 - \left\{(1\frac{1}{4} + 4\frac{1}{2}) - 2\frac{1}{2}\right\}$ ✢

30 $10 - \left\{(1\frac{1}{4} - 4\frac{1}{2}) - 2\frac{1}{2}\right\}$ ✢

31 $23\frac{1}{2} - \left\{(6\frac{2}{3} - 7\frac{3}{4})\ \frac{2}{3} + 15\frac{1}{4}\right\}$ ✢

32 $3\frac{4}{2} - \left\{(2\frac{1}{5} + 3\frac{2}{3})\ 3\frac{2}{3} - 5\frac{3}{4}\right\}$ ✢

33 $6 - \left\{(\frac{1}{2} - 1\frac{7}{9})\ \frac{3}{5} - 1\frac{1}{2}\right\}$ ✢

34 $7\frac{3}{4} - \left\{(\frac{1}{2} - 1\frac{7}{9})\ (\frac{3}{8} - 3\frac{4}{7})\right\}$ ✢

35 $\left\{(\frac{1}{2} - 1\frac{7}{9})\ (\frac{2}{3} - 13\frac{5}{6})\ (\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4})\right\}$ ✢

36 $1 \div \left[4 - 1 \div \left\{2 - 1 \div (1 - \frac{5}{13})\right\}\right]$ ✢

تحویل

مقرون عددوں کے کسری جزو

26۔ مقرون عددوں کے کسری جزو دریافت کرنے کا طریق مفصلۂ ذیل مثالوں سے ظاہر ہوگا ✢

مثال ۱۔ ایک روپئے کا $\frac{3}{8}$ کی قیمت دریافت کرو۔

حل۔ ایک روپئے کا $\frac{3}{8} = \frac{16 \times 3}{8}$

$= 6$ آنے جواب ✢

مثال 2 - 3 روپے کے $\frac{3}{4}$ کی قیمت دریافت کرو۔

حل - 3 روپے کا $\frac{3}{4}$ = $\frac{3 \times 3}{4}$ روپے

= $\frac{9}{4}$ روپے

= $2\frac{1}{4}$ "

= 2 روپے 4 آنے جواب

مثال 3 - 4 من 12 سیر کے $\frac{3}{8}$ کا $\frac{4}{9}$ کی قیمت دریافت کرو۔

جل - 4 من 12 سیر کے $\frac{3}{8}$ کا $\frac{4}{9}$ } = 4 من 12 سیر کا $\frac{1}{6}$

= 172 سیر کا $\frac{1}{6}$

= 28 سیر $10\frac{2}{3}$ چھٹانک جواب

مثال 4 - 5 روپے 4 آنے $2\frac{2}{3}$ پائی و 9 روپے 8 آنے $9\frac{1}{4}$ پائی و 7 روپے 6 آنے $6\frac{1}{5}$ پائی کو جمع کرو۔

روپے	آنے	پائی
5	4	$2\frac{2}{3}$
9	8	$9\frac{1}{4}$
7	6	$6\frac{1}{5}$
22	3	$6\frac{7}{60}$

$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{12 + 15 + 40}{60}$

$= \frac{67}{60}$

$= 1\frac{7}{60}$

نوٹ - اوّل پائیوں کی کسروں کو جمع کیا - تو ایک صحیح عدد حاصل ہوا - اور $\frac{7}{60}$ کسر - ایک پائی کو پائیوں کے ساتھ جمع کرکے باقی عمل معمولی طریق سے کیا

مثال 5 - 15 روپے 5 آنے $4\frac{2}{3}$ پائی میں سے

12 روپے 9 آنے $6\frac{3}{4}$ پائی کو تفریق کرو۔

روپے	آنے	پائی
15	5	$4\frac{2}{3}$
12	9	$6\frac{3}{4}$
2	11	$9\frac{11}{12}$

$\frac{5}{3} - \frac{3}{4} = \frac{20-9}{12}$

$= \frac{11}{12}$

نوٹ۔ چونکہ $\frac{2}{3}$ پائی میں سے $\frac{3}{4}$ پائی تفریق نہیں ہو سکتی۔ اس لئے ایک پائی اس میں ملا کر تفریق کا عمل کیا۔

مثال 6۔ 2 روپے 15 آنے $3\frac{3}{4}$ پائی کو $2\frac{2}{3}$ سے ضرب دو۔

	روپے	آنے	پائی
	2	15	$3\frac{3}{4}$
			2
2 کا حاصل ضرب =	5	14	$7\frac{1}{2}$ (3
$\frac{2}{3}$ 〃 〃 =	1	15	$6\frac{1}{2}$
2 〃 〃 =	5	14	$7\frac{1}{2}$
$2\frac{2}{3}$ 〃 〃 =	7	14	2 جواب

مثال 7۔ 22 روپے 8 آنے $9\frac{3}{4}$ پائی کو $2\frac{1}{3}$ سے ضرب دو۔

	روپے	آنے	پائی
	22	8	$9\frac{3}{4}$
			7
	157	13	$8\frac{1}{4}$ (3
$2\frac{1}{3}$ کا حاصل ضرب =	52	9	$10\frac{3}{4}$ جواب

مثال 8 - 12 روپے 6 آنے $2\frac{1}{2}$ پائی کو $2\frac{1}{3}$ پر تقسیم کرو۔

	روپے		آنے		پائی
$\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$	12	"	6	"	$2\frac{1}{2}$
					3
7)	37	"	2	"	$7\frac{1}{2}$
	5	"	4	"	$11\frac{5}{14}$ جواب

مثال 9 - 5 روپے 6 آنے 4 پائی کا $\frac{3}{4}$ + 7 روپے 9 آنے 8 پائی کا $\frac{2}{3}$ کی قیمت دریافت کرو۔

قیمت مطلوب = $\left(3 \times \frac{\text{5 روپے 6 آنے 4 پائی}}{4}\right) + \left(2 \times \frac{\text{7 روپے 9 آنے 8 پائی}}{3}\right)$

= (3 × ایک روپیہ 5 آنے 7 پائی) + (2 × 2 روپے 8 آنے $6\frac{2}{3}$ پائی)

= 4 روپے 9 پائی + 5 روپے ایک آنہ $1\frac{1}{3}$ پائی

= 9 روپے ایک آنہ $10\frac{1}{3}$ پائی جواب

مثال 10 - 11 روپے 5 آنے 4 پائی کا $\frac{143}{255}$ کی قیمت دریافت کرو۔

حل - 11 روپے 5 آنے 4 پائی کا $\frac{143}{255}$ = $\{4+12\times(5+16\times 11)\} \times \frac{143}{255}$ پائی

= $\frac{143 \times 2176}{255}$ پائی

$= \frac{143 \times 128 \times 17}{15 \times 17}$ پائی

$= \frac{143 \times 128}{15}$ "

$= 1220\frac{4}{15}$ پائی

$= 101$ آنے $8\frac{4}{15}$ پائی

$= 6$ روپے 5 آنے $8\frac{4}{15}$ پائی جواب ۔

مثال ۱۱ - ایک روپے کا $\frac{5}{9}$ و 15 آنے کا $\frac{3}{4}$ و ایک روپے 15 آنے کا $\frac{2}{7}$ کا ایک دوسرے سے مقابلہ کرو -

حل - ایک روپے کا $\frac{5}{9} = \frac{5 \times 16}{9}$ آنے

$= \frac{80}{9}$ "

15 آنے کا $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 15}{4}$ "

$= \frac{45}{4}$ "

ایک روپے 15 آنے کا $\frac{2}{7} = (\frac{2}{7} \times 31)$ "

$= \frac{62}{7}$ "

پس کسور مفروض مساوی ہیں $\frac{80}{9}$ و $\frac{45}{4}$ و $\frac{62}{7}$ کے اور ان کے مخرجوں کا ذو اضعاف اقل برابر ہے $9 \times 4 \times 7$ کے -

$\therefore \frac{80}{9} = \frac{7 \times 4 \times 80}{7 \times 4 \times 9} = \frac{2240}{7 \times 4 \times 9}$ کے

اور $\frac{45}{4} = \frac{7 \times 9 \times 45}{7 \times 9 \times 4} = \frac{2835}{7 \times 9 \times 4}$ "

اور $\frac{62}{7} = \frac{9 \times 4 \times 62}{7 \times 9 \times 4} = \frac{2232}{7 \times 9 \times 4}$ "

پس 15 آنے کا $\frac{3}{4}$ سب سے بڑی ہے - اور ایک روپے کا $\frac{5}{9}$ اس سے چھوٹی اور ایک روپے 15 آنے کا $\frac{2}{7}$ سب سے چھوٹی - جواب ؞

سوالات نمبر 20

زبانی مشق کے لئے

قیمت دریافت کرو :-

1 $\frac{1}{3}$ روپے ؞

2 $\frac{2}{3}$ روپے ؞

3 $\frac{3}{4}$ " ؞

4 $\frac{5}{8}$ " ؞

5 $\frac{5}{6}$ " ؞

6 $\frac{7}{2}$ " ؞

7 $1\frac{2}{3}$ آنے ؞

8 $2\frac{5}{6}$ " ؞

9 5 روپے کا $\frac{1}{3}$ ؞

10 8 روپے کا $\frac{2}{3}$ ؞

11 3 آنے کا $\frac{3}{4}$ ؞

12 8 آنے " $\frac{1}{6}$ ؞

13 12 " " $\frac{2}{5}$ ؞

14 10 روپے " $\frac{3}{4}$ ؞

15 4 سیر " $\frac{1}{3}$ ؞

16 8 سیر " $\frac{1}{3}$ ؞

17 12 فٹ " $\frac{1}{5}$ ؞

18 16 گز " $\frac{2}{5}$ ؞

19 3 آنے 4 پائی کا $\frac{3}{10}$ ؞

20 2 من 10 سیر کا $\frac{5}{10}$ ؞

21 5 روپے 10 آنے 8 پائی کا $\frac{3}{4}$ ؞

22 ایک من 15 سیر 6 چھٹانک کا $\frac{1}{4}$ ؞

23 5 تولے 6 ماشے 4 رتی کا $\frac{2}{3}$ ؞

تحریری مشق کے لئے

جمع کرو :-

24

روپے	آنے	پائی
10	5	$4\frac{2}{3}$
9	8	$6\frac{3}{4}$
11	12	$7\frac{2}{5}$
25	13	$8\frac{3}{4}$

25

من	سیر	چھٹانک
16	7	$6\frac{5}{6}$
28	15	$9\frac{2}{7}$
39	14	$11\frac{5}{8}$
42	12	$8\frac{3}{4}$

حاصل تفریق دریافت کرو :-

26

روپے	آنے	پائی
25	9	$3\frac{3}{11}$
17	12	$4\frac{4}{7}$

27

من	سیر	چھٹانک
48	25	$4\frac{2}{3}$
39	37	$3\frac{4}{7}$

28 15 روپے 7 آنے $8\frac{3}{4}$ پائی کو $3\frac{3}{4}$ سے ضرب دو۔

29 39 گز 2 فٹ $3\frac{3}{4}$ انچ کو $2\frac{2}{5}$ " " "۔

30 9 تولے 6 ماشے $6\frac{5}{6}$ رتی کو $3\frac{3}{4}$ پر تقسیم کرو۔

31 4 ہفتے 5 دن $3\frac{6}{7}$ گھنٹے کو $5\frac{5}{7}$ " " "۔

قیمت دریافت کرو :-

32 12 روپے کا $\frac{2}{11}$۔ 33 15 آنے کا $1\frac{2}{3}$۔

34 0 روپے 6 آنے 3 پائی کا $1\frac{1}{8}$۔

35 5 " 15 " 5 " " $1\frac{2}{25}$۔

36 9 " 2 " 0 " " $1\frac{1}{2}$۔

37 10 " 0 " 0 " " $\frac{35}{112}$۔

38 25 " 15 " $7\frac{1}{2}$ " " $7\frac{3}{4}$۔

39 12 روپے 0 آنے $7\frac{2}{3}$ پائی × $1\frac{5}{11}$ ۔

40 13 〃 12 〃 0 〃 × $1\frac{27}{38}$ ۔

41 105 〃 7 〃 0 〃 × $\frac{278}{378}$ ۔

42 48 〃 2 〃 $6\frac{1}{2}$ 〃 ÷ $1\frac{1}{4}$ کا $2\frac{1}{13}$ ۔

43 24 من 16 سیر 12 چھٹانک کا $2\frac{1}{4}$

44 15 〃 8 〃 9 〃 2 تولے کا $1\frac{1}{3}$ کا $2\frac{1}{4}$ ۔

45 28 〃 12 چھٹانک × $1\frac{2}{3}$ ۔

46 4 〃 5 سیر $2\frac{1}{2}$ تولے کا $1\frac{3}{4}$ ۔

47 24 〃 3 〃 12 چھٹانک 4 تولے ÷ $\frac{3}{4}$ ۔

48 5 چھٹانک 4 تولے 3 ماشے 4 رتی کا $1\frac{2}{3}$ ۔

49 25 گز 4 گرہ 2 انگل کا $2\frac{3}{4}$ ۔

50 3 گز 1 ہاتھ 1 بالشت 2 گرہ 1 انگل × $1\frac{2}{3}$ ۔

51 15 میل 2 پول $2\frac{1}{3}$ انچ × $1\frac{1}{3}$ ۔

52 216 جریب 15 گٹھے 2 گز کا $3\frac{2}{3}$ ۔

53 ایک کوس 16 جریب 4 کرم $1\frac{1}{2}$ ہاتھ × $1\frac{1}{2}$ ۔

54 24 رم 12 دستے 14 تختے کا $3\frac{3}{4}$ ۔

55 2 سال 8 مہینے 20 دن 6 پہر 4 گھڑی کا $1\frac{2}{3}$ ۔

56 2 دن 12 گھنٹے 24 منٹ 15 سکنڈ ÷ $3\frac{2}{3}$ ۔

57 5 مہینے 2 ہفتے 6 دن کا $2\frac{1}{3}$ ۔

58 5 سال 4 مہینے $20\frac{1}{2}$ دن کا $3\frac{1}{3}$ ۔

59 7 روپے 9 آنے 3 پائی کا $6\frac{2}{5}$ کا $2\frac{1}{3}$ کا $6\frac{2}{5}$ + 1
روپے 3 آنے 4 پائی کا $7\frac{1}{2}$ ۔

60 $74\frac{12}{25}$ روپے + 7 روپے 8 آنے کا $\frac{8}{9}$ + 3 روپے

• 8 آنے ÷ $\frac{3}{4}$ + 31 روپے 8 آنے کا $4\frac{8}{7}$ +

61 4 من 30 سیر 8 چھٹانک ÷ $(\frac{1}{4} - \frac{1}{3})$ +

62 30 روپے 14 آنے $7\frac{1}{2}$ پائی ÷ ($3\frac{1}{4}$ کا $5\frac{2}{26}$) +

63 4 〃 8 〃 $8\frac{1}{2}$ 〃 کا $7\frac{1}{4}$ + 8 روپے 4 آنے
$8\frac{1}{4}$ پائی کا $2\frac{1}{10}$ − 6 روپے 2 آنے کا $3\frac{1}{3}$

64 ایک من کا $\frac{3}{20}$ + 2 من کا $\frac{9}{16}$ − 3 من کا $\frac{7}{25}$
+ 3 من کا $\frac{37}{48}$ +

65 ایک رقم کے $\frac{3}{5}$ میں سے جب 3 روپے 7 آنے کے $\frac{4}{5}$ کو تفریق کیا جائے۔ تو ایک روپیہ ایک آنہ ایک پائی باقی بچتے ہیں۔ وہ رقم دریافت کرو۔

66 کسی رقم کے $\frac{3}{4}$ کا $1\frac{2}{5}$ برابر ہے 5 روپے 10 آنے 8 پائی کے۔ وہ رقم دریافت کرو۔

67 وہ کونسی رقم ہے۔جس کا $\frac{6}{7}$ برابر ہے 3 روپے 5 آنے 8 پائی کے؟

68 وہ کونسی رقم ہے۔جس کا $\frac{3}{5}$ برابر ہے 2 روپے 8 آنے کے $\frac{2}{3}$ کے؟

69 کسی رقم کے $\frac{3}{4}$ میں جب 7 روپے 8 آنے 6 پائی جمع کریں۔ تو مجموعہ 15 روپے 5 آنے 4 پائی ہو جاتا ہے۔ وہ رقم دریافت کرو۔

70 کسی رقم کے $(\frac{3}{4} - \frac{5}{6})$ میں جب 5 روپے 6 آنے $3\frac{1}{2}$ پائی جمع کریں۔ تو مجموعہ 19 روپے 7 آنے $5\frac{1}{2}$ ہو جاتا ہے۔ وہ رقم دریافت کرو۔

71 10 روپے کا $\frac{1}{19}$ و 10 روپے 8 آنے کا $\frac{1}{20}$ و 2

روپے 8 آنے کا $\frac{8}{35}$ کا بلحاظ ان کی قیمتوں کے مقابلہ کرو ۔

کسی رقم کو دوسری رقم کی کسر میں تحویل کرنے کا طریق

27 ـ ایک رقم کو دوسری رقم کی کسر میں تحویل کرنے کا طریق مفصلۂ ذیل مثالوں سے ظاہر ہوگا ۔

مثال 1 ـ 12 آنے 8 پائی کو ایک روپے کی کسر میں لاؤ ـ

حل ـ کسر مطلوب $= 12\frac{2}{3} \div 16$

$= \frac{38}{3 \times 16}$

$= \frac{19}{24}$ جواب ۔

مثال 2 ـ 3 روپے 5 آنے 4 پائی کو 6 روپے کی کسر میں لاؤ ـ

حل ـ کسر مطلوب = 3 روپے 5 آنے 4 پائی ÷ 6 روپے

= 3 " $5\frac{1}{3}$ " ÷ 6 روپے

= $(3 + \frac{1}{3})$ روپے ÷ 6 "

$= \frac{10}{3 \times 6}$

$= \frac{5}{9}$ جواب ۔

یا اس طرح

$$\text{کسر مطلوب} = \frac{3 \text{ روپے } 5 \text{ آنے } 4 \text{ پائی}}{6 \text{ روپے}}$$

$$= \frac{640 \text{ پائی}}{1152 \text{ پائی}}$$

$$= \frac{5 \times 2 \times 8 \times 8}{9 \times 2 \times 8 \times 8}$$

$$= \frac{5}{9} \text{ جواب}$$

192
3
576
64
640
192
6
1152

مثال 3- 3 آنے 9 پائی کو 6 روپے 3 پائی کی کسر میں تحویل کرو۔

حل۔ کسر مطلوب = $3\frac{3}{4}$ آنے ÷ $6\frac{1}{4}$ آنے

$$= \frac{15}{4} \times \frac{4}{25}$$

$$= \frac{15}{25}$$

$$= \frac{3}{5} \text{ جواب}$$

مثال 4- 3 روپے کے $\frac{3}{4}$ کو 4 روپے کے $\frac{2}{3}$ کی کسر میں ظاہر کرو۔

حل۔ کسر مطلوب = ($\frac{3}{4} \times 3$) روپے ÷ ($\frac{2}{3} \times 4$) روپے

$$= \frac{9}{4} \times \frac{3}{8}$$

$$= \frac{27}{32} \text{ جواب}$$

مثال 5- 3 روپے 4 آنے کے $\frac{2}{8}$ کو 4 روپے 14 آنے کے $\frac{5}{12}$ کی کسر میں لاؤ۔

کسر مطلوب = (3 روپے 4 آنے کا $\frac{3}{8}$) ÷ (4 روپے 14 آنے کا $\frac{5}{12}$)

$= (52$ آنے کا $\frac{3}{8}) \div (78$ آنے کا $\frac{5}{12})$

$= (\frac{3}{2} \times 13) \div (\frac{5}{2} \times 13)$

$= \frac{3 \times 13}{5 \times 13}$

$= \frac{3}{5}$ جواب ۔

مثال 6 ۔ 5 روپے کا $\frac{3}{4}$ + 4 روپے 6 آنے کا $\frac{2}{3}$ کو 10 روپے کی کسر میں لاؤ ۔

کسر مطلوب = {(5 روپے کا $\frac{3}{4}$ + 4 روپے 6 آنے کا $\frac{2}{3}$) ÷ 10 روپے}

$= (\frac{3}{4} \times 80 + \frac{2}{3} \times 70)$ آنے ÷ 160 آنے

$= (60 + \frac{140}{3})$ آنے ÷ 160 آنے

$= \frac{180 + 140}{3}$ آنے ÷ 160 آنے

$= \frac{320}{3 \times 160}$

$= \frac{2}{3}$ جواب ۔

سوالات نمبر 12

زبانی مشق کے لئے

1 ایک پیسے کو 2 آنے کی کسر میں لاؤ ۔
2 8 پائی کو ایک آنے " " " " " ۔
3 2 آنے 6 آنے کی کونسی کسر ہے ؟
4 2 " ایک روپے کی " " " ؟
5 8 " کو 3 روپے کی کسر میں تحویل کرو ۔
6 9 " کو 3 " " " " " " " ۔

7 ایک آنہ 3 پائی کو 4 آنے کی کسر میں تحویل کرو ۔
8 ایک روپے کو 6 〃 〃 〃 〃 〃 ۔
9 6 آنے 3 روپے 8 آنے کا کونسا حصّہ ہے ؟
10 8 چھٹانک ڈیڑھ سیر 〃 〃 〃 〃 ؟
11 4 سیر 8 چھٹانک کو ایک من کی کسر میں لاؤ ۔
12 3 〃 4 〃 ایک من میں کتنی دفعہ شامل ہے ؟
13 3 فٹ 4 انچ ایک گز کی کونسی کسر ہے ؟
14 5 〃 10 〃 کو 4 〃 〃 کسر میں تحویل کرو ۔

تحریری مشق کے لئے

15 4 روپے 4 آنے کو ایک روپے کی کسر میں لاؤ ۔
16 6 〃 4 〃 〃 〃 پونڈ 〃 〃 〃 〃 ۔
17 8 〃 5 〃 4 پائی کو ایک پونڈ کی کسر میں لاؤ ۔ (ایک پونڈ = 16 روپے) ۔
18 6 روپے 10 آنے 8 پائی کو روپوں میں ظاہر کرو ۔
19 8 آنے 6 پائی کو 3 روپے کی کسر میں لاؤ ۔
20 4 〃 9 〃 〃 3 〃 10 آنے 8 پائی کی کسر میں لاؤ ۔
21 5 روپے 7 آنے 4 پائی کو 7 آنے 4 پائی کی کسر میں لاؤ ۔
22 20 روپے 10 آنے 8 پائی کو 30 روپے 10 آنے 8 پائی کی کسر میں لاؤ ۔
23 18 روپے 10 آنے 8 پائی کو ایک روپے کی کسر میں لاؤ ۔

24 2 روپے 3 آنے 2 روپے 12 آنے کی کونسی کسر ہے؟

25 4 آنے $4\frac{1}{2}$ پائی 13 آنے 4 پائی کا کونسا حصہ ہے؟

26 4 من 8 سیر 6 چھٹانک کو ایک من کی کسر میں لاؤ۔

27 5 میل 3 فرلانگ 20 پول 40 میل 2 فرلانگ کا کونسا حصہ ہے؟

28 2 میل 1414 گز ایک فٹ 6 میل کا کونسا حصہ ہے؟

29 8 روپے 5 آنے 4 پائی میں 9 روپے 10 آنے 8 پائی کتنی مرتبہ شامل ہے؟

30 2 روپے 11 آنے $10\frac{1}{2}$ پائی کو ایک روپے ایک آنے $4\frac{1}{2}$ پائی کی کسر میں تحویل کرو۔

31 7 روپے 15 آنے 4 پائی میں 3 روپے 15 آنے 8 پائی کتنی دفعہ شامل ہے؟

32 ایک روپے 2 آنے 8 پائی کا $\frac{3}{4}$ کو 7 روپے کی کسر میں تحویل کرو۔

33 3 روپے 9 آنے $7\frac{1}{5}$ پائی کا $\frac{4}{9}$ کو 15 آنے $4\frac{8}{15}$ پائی کا $\frac{4}{5}$ کی کسر میں لاؤ۔

34 4 روپے 12 آنے کا $4\frac{1}{12}$ کو 4 روپے 6 آنے کا $5\frac{1}{16}$ کی کسر میں تحویل کرو۔

35 3 دن 7 گھنٹے 3 منٹ 8 دن 7 گھنٹے 8 منٹ

بس کتنی دفعہ شامل ہیں ؟

36۔ 13 آنے 4 پائی 5 روپے 6 آنے 4 پائی کی کونسی کسر ہے ؟

37۔ $2\frac{1}{2}$ فٹ اڑھائی گز کا کونسا حصہ ہے ؟

38۔ 2 تولے 5 ماشے 6 رتی 8 تولے 3 ماشے 3 رتی کا کونسا حصہ ہے ؟

39۔ 16 روپے کا $1\frac{3}{4}$ کو 20 روپے 10 آنے 10 پائی کی کسر میں لاؤ ۔

40۔ 5 روپے 6 آنے 4 پائی کا $2\frac{2}{3}$ کو 100 روپے کی کسر میں لاؤ ۔

41۔ 6 روپے 10 آنے 10 پائی کا $\frac{3}{4}$ کو $\frac{2}{3}$ روپے کے $1\frac{1}{2}$ کی کسر میں لاؤ ۔

42۔ 3 من 19 سیر 8 چھٹانک کا $\frac{1}{5}$ کو 18 سیر 7 چھٹانک کی کسر میں لاؤ ۔

43۔ $\frac{3}{5}$ گز کا $1\frac{1}{2}$ کا $\frac{3}{4}$ فرلانگ کی کونسی کسر ہے ؟

44۔ ایک پول کونسا حصہ $\frac{5}{11}$ فٹ کا ہے ؟

45۔ 5 روپے 8 آنے کا $\frac{3}{4}$ — 4 روپے 6 آنے کا $\frac{2}{3}$ کو 10 روپے کا $\frac{3}{4}$ کی کسر میں لاؤ ۔

46۔ $4\frac{4}{5}$ من — $2\frac{2}{3}$ سیر کو 6 من کی کسر میں لاؤ ۔

47۔ $8\frac{3}{4}$ سیر + $2\frac{1}{3}$ من کو $1\frac{2}{3}$ من — 20 سیر 8 چھٹانک کی کسر میں لاؤ ۔

48۔ $5\frac{1}{2}$ سال — $3\frac{3}{4}$ مہینے کو 6 سال $4\frac{1}{2}$ مہینے کی

کسر میں لاؤ +

49 $3\frac{2}{3}$ پونڈ + 12 روپے 8 آنے کو $6\frac{4}{5}$ پونڈ – 8 روپے کی کسر میں لاؤ +

کسور اعشاریہ

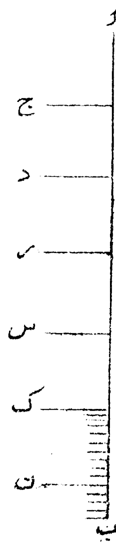
1- کسی عدد مثلاً 55555 میں جتنے 5 ہیں۔ ان کی مقامی قیمتیں جس قدر دائیں طرف کو ہٹتے جائیں – کم ہوتی جاتی ہیں +

بائیں طرف پہلے 5 کی مقامی قیمت 5 دس ہزار ہے +

اور دوسرے	5	″	″	″	5	ہزار
اور تیسرے	5	″	″	″	5	سینکڑے
اور چوتھے	5	″	″	″	5	دہائیاں
اور پانچویں	5	″	″	″	5	اکائیاں

اس سے ظاہر ہے – کہ بائیں طرف سے دائیں طرف جتنے ہم ہٹتے جائیں – ہر ایک ہندسے کی مقامی قیمت اسی مقدار سے دسواں حصہ رہتی جاتی ہے – اور گویا یہ کتابت اعداد کا ایک خاصہ ہے +

2 – اس طریق کو اکائی کے دائیں جانب بھی جاری رکھنے کی ضرورت ہے – مثلاً فرض کرو – کہ ہم



لکڑی کی ایک چھڑی ا ب
کو ماپنا چاہتے ہیں۔ اب
اس چھڑی میں سے اگر ا ج
ج د ، د ر ، ر س ،
س ک ، ک ن ایک ایک
انچ کے برابر برابر حصّے
نکل آئیں۔ اور ن ب ایک
ایسا حصّہ باقی رہ جائے جو
ایک انچ سے کم ہو۔ تو
اس کو ماپنے کے لئے ہم
ن ک کو دس برابر حصّوں
میں تقسیم کرینگے۔ اور
دیکھینگے کہ ن ب میں ایسے
کتنے حصّے ہیں۔ اگر ماپنے
کے بعد معلوم ہو کہ ن ب
میں ایسے ۸ حصّے ہیں۔
تو ہم ان ۸ حصّوں کو
مفصلۂ ذیل طریق سے ظاہر کرینگے:

۶ ۰ ۸ انچ

اس کے معنی یہ ہیں۔ کہ ۶ ٹکڑے پورے انچ انچ
بھر کے اور ۸ ایسے ٹکڑے کہ ان میں سے ہر ایک
ایک ایک انچ کا دسواں حصّہ ہے:

(۰) کا نشان صرف اس بات کے ظاہر کرنے کے

واسطے دیا جاتا ہے۔کہ اس کی بائیں طرف جو ہندسہ ہے۔وہ اِکائی کے درجے میں ہے۔اور دائیں طرف جو ہندسہ ہے۔وہ اِکائی کا دسواں حصّہ[1] ہے +

3۔اوپر کا بیان مفصلۂ ذیل نقشے سے بخوبی سمجھ میں آجائیگا +

لاکھ	دس ہزار	ہزار	سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں	دسویں	سویں	ہزارویں	دس ہزارویں	لاکھویں
3	7	6	٥	4	7	5	4	٥	2	3

اگر اوپر لکھے ہوئے عددوں کو پڑھیں۔تو تین لاکھ

[1] یہ بات یہاں پر غور کرنے کے قابل ہے۔کہ اگر ریفنی کا ن ب حصّہ ۴/۱ دسوں سے زیادہ ہو اور ۵ دسوں سے کم۔تو اس حالت میں ہم کیا کرینگے؟ اس کا جواب یہ ہے۔کہ ن ب کے ایک پورے حصّے کو پھر ۱۰ حصّوں میں تقسیم کرے۔اور باقی کو اس سے ماپو۔اب چونکہ ن ب کے ہر ایک حصّے کو جو رابع کا دسواں حصّہ ظاہر کرتا ہے۔دس برابر حصّوں میں تقسیم کیا ہے۔اس لئے ان میں سے ہر ایک حصّہ برابر ہے ایک ایک سویں کے۔اب باقی بچے ہوئے ٹکڑے سویں حصّے سے ناپو۔اگر پورے سویں حصّے آجائیں۔تو عمل ختم ہوگیا۔ ورنہ اس عمل کو یہاں تک جاری رکھو۔کہ باقی کچھ نہ بچے +

چھہتر ہزار سینتالیس صحیح اور پانچ دسویں۔ چار سویں۔ دو دس ہزارویں اور تین لاکھویں ظاہر ہوتے ہیں ۔
اگر ہم تین لاکھ سے تین لاکھویں تک گنتے جائیں۔ تو معلوم ہوتا ہے۔ کہ ہر ایک ہندسے کی مقامی قیمت اس سے پہلے ہندسے کی مقامی قیمت سے دسواں حصّہ ہوتی باقی ہے۔ اور جس ہندسے کے بعد کسری جزو شروع ہوتے ہیں۔ وہ اِکائی ہے ۔ اس اِکائی کی جگہ معیّن کرنے کے لئے جیسا کہ ہم پہلے بیان کر چکے ہیں۔ اس کے دائیں طرف (۰) کا نشان دے دیتے ہیں۔ اور اس کو اعشاریہ کا نشان کہتے ہیں۔ اور جو عدد اس طریق سے ظاہر کیا جائے۔ اُسے کسر اعشاریہ کہتے ہیں ۔

۱۱- اوپر کے بیان سے ظاہر ہے۔ کہ ہم کسی کسر اعشاریہ کو نہایت آسانی سے کسر عام کے طور پر ظاہر کر سکتے ہیں۔ کیونکہ اِکائی کے دائیں طرف جو ہندسے ہوتے ہیں۔ وہ یا تو اِکائی کا دسواں حصّہ ظاہر کرتے ہیں۔ یا دسویں حصّے کی کوئی قوّت ۔

مثلاً ‎.15‎ میں ۱ کا عدد اِکائی کا دسواں حصہ ظاہر کرتا ہے۔ اور 5 سواں حصّہ ۔

پس $.15 = \frac{15}{100}$

اسی طرح $5.25 = 5\frac{25}{100} = 5\frac{1}{4}$

اور $27.075 = 27\frac{75}{1000} = 27\frac{3}{40}$

قاعدہ - جب کسی کسر اعشاریہ کو کسر عام میں ظاہر کرنا ہو۔ تو کسری عدد کو بجائے کسر کے لکھ دو۔ اور مخرج میں ا لکھ کر اس کے دائیں طرف اُتنے صفر لکھ دو۔ جتنے کسری حصّے میں ہندسے ہوں +

نوٹ ا - کسر اعشاریہ میں آخری عدد کے دائیں طرف صفر بڑھانے سے اس کی قیمت میں کچھ فرق نہیں آتا - مثلاً 3.400 = 3.40 = 3.4
اور اس کی وجہ یہ ہے - کہ ان صفروں کے بڑھانے سے کسی ہندسے کی مقامی قیمت پر کوئی اثر پیدا نہیں ہوتا +

نوٹ ۲ - کسی صحیح عدد کو کسر اعشاریہ کے طور پر بھی ظاہر کر سکتے ہیں - مثلاً 25 = 25.00
لیکن اگر کسی کسری حصّے کی دائیں طرف اعشاریہ کے نشان کے پہلے صفر بڑھائیں - تو جتنے صفر بڑھائیں - اُتنے ہی درجے کسری حصّے کی قیمت گھٹ جاتی ہے - مثلاً

.3 = 3 دسویں
اور .03 = 3 سویں
اور .003 = 3 ہزارویں
اور علیٰ ہذا القیاس +

42 1010.0100100 ۔

مفصلۂ ذیل کسروں کو کسرِ اعشاریہ کے طور پر اپنی اپنی سلیٹوں پر ہندسوں میں لکھو:-

43 تین دسویں ۔ 44 سات دسویں ۔
45 نو سویں ۔ 46 ایک دسواں تین سویں ۔
47 آٹھ ہزارویں ۔ 48 نو دس ہزارویں ۔
49 چار لاکھویں ۔ 50 پانچ دس لاکھویں ۔
51 چار دسویں سات سویں ۔
52 نو سویں آٹھ لاکھویں ۔
53 تین دسویں پانچ سویں ۔
54 نو ہزارویں پانچ لاکھویں ۔
55 چار ہزارویں پانچ کروڑویں ۔
56 تین ہزارویں سات دس کروڑویں ۔
57 آٹھ لاکھویں نو کروڑویں ۔
58 چھ ہزارویں پانچ لاکھویں ۔
59 پانچ صحیح دو دسویں پانچ ہزارویں ۔
60 نو صحیح تین سویں نو دس ہزارویں ۔
61 ایک سو پانچ صحیح نو ہزارویں پانچ لاکھویں ۔
62 تین سو تین صحیح چار دسویں پانچ ہزارویں ۔
63 ایک ہزار صحیح ایک سواں ایک ہزارواں ۔
64 ایک سو ایک صحیح پانچ سویں نو ہزارویں تین لاکھویں ۔
65 دو سو پانچ صحیح پانچ ہزارویں تین کروڑویں ۔
66 تین ہزار صحیح پانچ ہزارویں تین لاکھویں ۔

67 پانسو پانچ صحیح تین لاکھویں تین کروڑویں +
68 7 سو 7 صحیح 4 دسویں 5 سویں 3 لاکھویں +
69 9 سو 45 صحیح 9 سویں 9 لاکھویں 9 کروڑویں +
70 5 لاکھ 5 صحیح 8 دسویں 8 دس ہزارویں 9 لاکھویں +
71 5 ہزار 9 سو 19 صحیح 9 لاکھویں 9 دس کروڑویں +
72 60 ہزار 5 صحیح 9 دس ہزارویں 11 کروڑویں +
73 55 سو 36 صحیح 19 ہزارویں 19 لاکھویں +
74 91 سو 15 صحیح 15 ہزارویں 15 لاکھویں 15 کروڑویں +

5- کسی کسر عام کو جس کا مخرج ۱۰ یا ۱۰ کی کوئی قوّت ہو- کسر اعشاریہ کے طور پر ظاہر کرنے کا طریق

مثال ۱- $15\frac{9}{10}$ کو کسر اعشاریہ کے طور پر ظاہر کرو-

∵ $15\frac{9}{10} = 15 + \frac{9}{10}$

اور $\frac{9}{10} = \cdot 9$

∴ $15\frac{9}{10} = 15\cdot 9$

مثال 2- $125\frac{13}{10000}$ کو کسر اعشاریہ کے طور پر ظاہر کرو-

∵ $125\frac{13}{10000} = 125 + \frac{13}{10000}$

اور $\frac{13}{10000} =$ 13 دس ہزارویں

اور 13 دس ہزارویں = 0013.

$\therefore 125.0013 = 125\frac{13}{10000}$ ∴

قاعدہ- جب کسی کسر عام کو جس کا مخرج ۱۰ یا ۱۰ کی کوئی قوت ہو- کسر اعشاریہ میں ظاہر کرنا مقصود ہو- تو اول کسر لکھ دو- پھر کسر کے مخرج میں جتنے صفر ہوں- اُن کو گِن کر کسر کے دائیں طرف سے اُتنے ہی ہندسے گِن کر کسر اعشاریہ کا نشان لگا دو ∴

سوالات نمبر 24

مفصلۂ ذیل کسروں کو کسر اعشاریہ کے طور پر ظاہر کرو:-

1. $\frac{1}{10}$ ∴
2. $\frac{3}{10}$ ∴
3. $\frac{4}{10}$ ∴
4. $\frac{3}{10}$ ∴
5. $\frac{9}{10}$ ∴
6. $4\frac{1}{10}$ ∴
7. $5\frac{1}{10}$ ∴
8. $7\frac{3}{100}$ ∴
9. $6\frac{12}{100}$ ∴
10. $11\frac{13}{100}$ ∴
11. $18\frac{9}{100}$ ∴
12. $10\frac{11}{100}$ ∴
13. $19\frac{17}{100}$ ∴
14. $20\frac{15}{100}$ ∴
15. $21\frac{16}{100}$ ∴
16. $99\frac{99}{100}$ ∴
17. $88\frac{85}{100}$ ∴
18. $47\frac{65}{100}$ ∴
19. $91\frac{91}{100}$ ∴
20. $97\frac{98}{100}$ ∴
21. $\frac{3}{1000}$ ∴
22. $\frac{12}{1000}$ ∴
23. $2\frac{2}{1000}$ ∴
24. $17\frac{17}{1000}$ ∴
25. $28\frac{280}{1000}$ ∴
26. $\frac{550}{1000}$ ∴
27. $\frac{777}{1000}$ ∴
28. $77\frac{666}{1000}$ ∴
29. $79\frac{716}{1000}$ ∴
30. $80\frac{801}{1000}$ ∴
31. $\frac{22}{10000}$ ∴
32. $\frac{111}{10000}$ ∴
33. $\frac{222}{10000}$ ∴
34. $\frac{203}{10000}$ ∴
35. $5\frac{507}{10000}$ ∴
36. $115\frac{806}{1000}$ ∴

37 $\frac{120}{10000}$ 120 ⁜ 38 $\frac{1908}{100000}$ 141 ⁜
39 $\frac{11111}{10000000}$ 25 ⁜ 40 $\frac{1010101}{100000000}$ 100 ⁜
41 225 دس ہزارویں ⁜ 42 1205 دس لاکھویں ⁜
43 پینتالیس دس کروڑویں ⁜
44 اٹھارہ دس لاکھویں ⁜
45 نو سو بیس کروڑویں ⁜

6 - کسی کسرِ اعشاریہ کو ۱۰ یا ۱۰ کی کسی قوّت مثلاً ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ وغیرہ سے ضرب دینے کا طریق ۔

پہلے ہم بیان کر چکے ہیں - کہ کسرِ اعشاریہ کے نشان کے بائیں طرف جتنے درجے ہٹتے جائیں - اتنی ہی ان عددوں کی قیمت دس دس گُنی بڑھتی جاتی ہے - اور جتنے درجے دائیں طرف ہٹتے جائیں - اتنی ہی قیمت گھٹتی جاتی ہے ⁜
لیکن جب کسی عدد کو ۱۰ سے ضرب دیں - تو ظاہر ہے - کہ اُس کی قیمت دس گُنی ہو جاتی ہے - پس اعشاریہ کا نشان بھی ایک درجہ دائیں طرف ہٹا دینا چاہیئے ⁜

مثال ۱ - 56· کو ۱۰ سے ضرب دو -
حل $\cdot 56 \times 10 = 5\cdot 6$ جواب ⁜

مثال 2 - 12·0316 کو ۱۰۰ سے ضرب دو -
حل $12\cdot 0316 \times 100 = 1203\cdot 16$ جواب ⁜

مثال 3- 5. کو 10000 سے ضرب دو۔

حل 5. × 10000 = 5000 جواب ؞

قاعدہ - اوپر کی مثالوں سے ظاہر ہے- کہ جب کسی عدد کو 10 یا 10 کی کسی قوت سے ضرب دینی ہو- تو اعشاریہ کا نشان بھی اُتنے ہی درجے دائیں طرف ہٹا دینا چاہیئے ؞

سوالات نمبر 25

مفصلۂ ذیل اعشاریہ کسروں کو 10 سے ضرب دو:-

1	.1 ؞	2	.01 ؞	3	.001 ؞
4	.00001 ؞	5	3.2 ؞	6	5.17 ؞
7	4.112 ؞	8	.0022 ؞	9	.0201 ؞
10	.88 ؞	11	.808 ؞	12	8.808 ؞
13	70.707 ؞	14	11.011 ؞	15	10.101 ؞
16	117.01 ؞	17	14.22 ؞	18	1.143 ؞
19	1.5061 ؞	20	2.6071 ؞	21	23.681 ؞
22	103.041 ؞	23	10.3041 ؞	24	1.03041 ؞

مفصلۂ ذیل اعشاریہ کسروں کو 100 سے ضرب دو:-

5	.1 ؞	26	.01 ؞	27	.112 ؞
28	.102 ؞	29	.21 ؞	30	.021 ؞
31	2.01 ؞	32	13.41 ؞	33	4.44 ؞
34	4.04 ؞	35	5.002 ؞	36	6.012 ؞
37	10.01 ؞	38	120.02 ؞	39	125.001 ؞

40 100.001 +
41 90.03 +
42 10.001 +
43 50.502 +
44 30.607 +
45 50.106 +
46 15.0716 +
47 106.1061 +
48 260.10402 +

مفصلہ ذیل اعشاریہ کسروں کو 1000 سے ضرب دو:-

49 .2 +
50 .02 +
51 .002 +
52 .102 +
53 .104 +
54 .004 +
55 2.03 +
56 4.406 +
57 8.008 +
58 80.109 +
59 106.07 +
60 4.10101 +
61 13.44 +
62 706.706 +
63 909.909 +
64 90.1006 +
65 7.5401 +
66 7.777 +
67 999.999 +
68 19.10909 +
69 9009.9009 +
70 105.1056 +
71 1706.706 +
72 108.065 +

73 ایسا عدد لکھو۔ جو .005 کا ایک لاکھ گنا ہو +

74 " " " " 12.151 کا سو گنا ہو +

75 2.001 کا ہزار گنا لکھو +

76 212.212 کا کروڑ گنا لکھو +

77 5.5 و 1501 گزوں میں گز کے دسویں حصے کتنے ہیں؟

78 میں نے 25.52 روپے تجارت میں لگائے۔ پانچ سال کے بعد میرا سرمایہ دس گنا ہو گیا۔ بتاؤ۔

اب میرے پاس کتنا روپیہ ہے ؟

79 ایک ململ کے تھان میں 19.5 گز کپڑا نکلتا ہے - بتاؤ - ایسے ایک ہزار تھانوں میں کل کتنے گز کپڑا نکلیگا ؟

80 5 و 9.08 و 4.5 انچوں میں انچ کے سو ویں حصے کتنے ہیں ؟

7- کسی کسر اعشاریہ کو ۱۰ یا ۱۰ کی کسی قوت مثلاً ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ وغیرہ پر تقسیم کرنے کا طریق

اس بات کو ہم بیان کر چکے ہیں - کہ کسر اعشاریہ کے نشان کے دائیں طرف کے ہندسوں کو جتنے درجے ہٹاتے جائیں - اتنی ہی ان عددوں کی قیمتیں کم ہوتی جاتی ہیں - مثلاً ایک درجہ ہٹائیں - تو دسواں حصہ قیمت رہ جائیگی - اور دو درجے ہٹائیں - تو سواں حصہ قیمت رہ جائیگی - اگر اعشاریہ کے نشان کے بائیں طرف کوئی ہندسہ نہ ہوں - تو اُن کی بجائے ہم صفر خیال کر سکتے ہیں ؀

مثال 1- 24.5 کو ۱۰ پر تقسیم کرو -

حل $24.5 \div 10 = 2.45$ جواب ؀

مثال 2- .5 کو ۱۰ پر تقسیم کرو -

حل ∵ $.5 = 0.5$

∴ $0.5 \div 10 = .05$ جواب ؀

مثال 3 - 3.24 کو 100 پر تقسیم کرو۔

حل :- 03.24 = 3.24

∴ 03.24 ÷ 100 = .0324 جواب ۔

سوالات نمبر 26

مفصلۂ ذیل کو 10 پر تقسیم کرو :-

1 14.6 ۔	2 12.5 ۔	3 3.2 ۔
4 4.12 ۔	5 9.25 ۔	6 12.02 ۔
7 9.08 ۔	8 11.25 ۔	9 .05 ۔
10 1.05 ۔	11 5.01 ۔	12 10.5 ۔
13 17.1 ۔	14 6.011 ۔	15 .011 ۔
16 1.01 ۔	17 10.1 ۔	18 13.03 ۔
19 24.67 ۔	20 .09 ۔	21 1.09 ۔
22 9.034 ۔	23 177 ۔	24 109 ۔

مندرجہ ذیل کو 100 پر تقسیم کرو :-

25 100 ۔	26 150 ۔	27 12.5 ۔
28 103 ۔	29 11.25 ۔	30 15.7 ۔
31 7.011 ۔	32 11.07 ۔	33 1.711 ۔
34 1.117 ۔	35 7.01 ۔	36 1.071 ۔
37 .11 ۔	38 .111 ۔	39 .1111 ۔
40 .01 ۔	41 .011 ۔	42 .101 ۔
43 14.01 ۔	44 14.001 ۔	45 140.01 ۔
46 180.3 ۔	47 16004.5 ۔	48 112570 ۔

مندرجۂ ذیل کو 1000 پر تقسیم کرو:۔

49 1 +   50 25 +   51 160 +

52 1600 +   53 16000 +   54 16·1 +

55 160·1 +   56 160·11 +   57 1600·1 +

58 16000·1 +   59 ·7 +   60 ·07 +

61 ·007 +   62 17·008 +

63 170·08 +   64 1700·8 +

65 170·008 +   66 100·78 +

67 31·013 +   68 1765·4 +

69 17·504 +   70 227·581 +

71 5·1267 +   72 16·2075 +

73 وہ عدد بتاؤ۔ جو 1000 کا ایک سواں حصہ ہو +

74 " " " " 108 " " لاکھواں " " +

75 2·5 و 78· گزوں میں دس دس گز کتنی دفعہ شامل ہیں؟

76 3·16 و 09· انچوں میں سو سو انچ کتنی دفعہ شامل ہیں؟

77 اگر 5·25 روپے 10 لڑکوں میں تقسیم کئے جائیں۔ تو بتاؤ۔ ایک لڑکے کو روپے کا کونسا حصہ ملیگا؟

78 15·781 کا لاکھواں حصہ بتاؤ +

79 16· کا کروڑواں حصہ بتاؤ +

80 001· کو دس کروڑ پر تقسیم کرو +

کسورِ اعشاریہ کی جمع

8 - کسورِ اعشاریہ کی جمع بعینہٖ اُسی طرح سے ہوتی ہے - جیسے عددوں کی جمع +

مثال ۱ - $\cdot5 + \cdot03 + \cdot567 + \cdot8 + \cdot07 + \cdot0629$ کی قیمت دریافت کرو -

صورتِ عمل

(الف)	(ب)
·5000	·5
·0300	·03
·5670	·567
·8000	·8
·0700	·07
·0629	·0629
2·0299	2·0299

(الف) میں ہم نے صفر بڑھا کر تمام کسروں کے درجے پورے کر لئے ہیں - ان کے بڑھانے سے عددوں کی اصلی قیمت میں فرق نہیں آتا - اور جمع کرنے میں آسانی ہو جاتی ہے - جب کچھ سوال نکالنے کے بعد مشق ہو جائے - تو صفر بڑھانے کی چنداں ضرورت نہیں +

قاعدہ - اوّل کسروں کو اس طرح لکھو - کہ

اعشاریہ کے کل نشان عین ایک دوسرے کے نیچے آجائیں۔ اور اسی طرح ہر درجے کے عدد اُسی درجے کے عددوں کے تلے لکھے جائیں۔ پھر اُن عددوں کو اس طرح جمع کرلو۔ جیسے صحیح عددوں کو جمع کرتے ہو۔ اعشاریہ کا نشان حاصل جمع میں اعشاریہ کے نشانوں کے عین نیچے لکھ دو۔ اور جو صحیح عدد حاصل ہوئے ہوں ۔ اُن کو اعشاریہ کے نشان کے بائیں طرف لکھ دو۔

مثال 2 ۔ ·07 + 36·5 + 9 + ·705 + ·01 + 512·0672 + 100 کی قیمت دریافت کرو۔

صورت عمل

(ب)	(الف)
·07	·0700
36·5	36·5000
9·	9·0000
·705	·7050
·01	·0100
512·0672	512·0672
100·	100·0000
658·3522	658·3522

سوالات نمبر 27

قیمت دریافت کرو :-

+ 23.8 + 3.4 + .1 + .09 + .01 + .7 + .05 + .5 — 1

107.806 + 202.15 + 18.01 + .5 + .016 — 2
+ 8.70 + 11 +

1010 + 3 6.19 + 208 + 12.743 + .02 — 3
+ 376.5 + 27.05 +

9.075 + 160.73 + 901 + 7.60508 + .001 — 4
+ .3 + 112.30 +

415.50678 + 615.30207 + .02 + 7 + .3 — 5
+ .101 + .6 +

1926.7 + 6.50403 + 9276.5 + 3.6;87 — 6
+ .2576 +

+ 19 + 1.2376 + 25.39 + 23.6 + 225 + 5.7698 — 7

3.270 + 520 + 532.76 + 9.80705 — 8
+ .504030201 +

51 + 207.50505 + 916 + .5 + .3074 — 9
+ 6.5432 +

27.32165 + 39 + .0772 + .07 + 107.863 — 10
+ .15 +

+ 10 + 624.80724 + 5.671 + .45 + .5 + .10769 — 11

976.2356 + .5807 + .04 + .2 + 760 — 12
+ 918 +

.10404 + 2.10987 + .3 + 125.236 — 13
+ .40005 +

·|· .40004 + 4.6573 + .021 + .26 + .320876 **14**

25.214 + .76 + .0578 + .1076 + 15.90009 **15**

·|· .1076 +

326.6000005 + 2009 + 817.2006 **16**

·|· .6 + 875 +

402.60002 + 329.700004 + .001 + 1.1 **17**

·|· 3.10807 +

20009 + .600004 + .306 + 5.1300076 **18**

·|· 7006.0005 +

.707070 + 2005.67075 + 4.300078 **19**

·|· 6.8075 +

·|· 45 + 5.00076 + 9.800007 + .5004 + 8.7065 **20**

25.7000002 + .0046 + .30078 + .700006 **21**

64042.805 + 30.7005 + 2754 +

·|· 25 + 15.7060002 +

26.785000000009 + 27.40054 + 6.5000072 **22**

·|· 432 + .806073 + .051 + 512 + 420.6080703 +

6.54302 + .5060708 + 6.99907056 **23**

328.704032 + .7060405 + 6.578 + .03026 +

·|· .00504030 +

.8065 + 2.2405 + 4.3005 + 25.67580076 **24**

.706024 + .8007032 + 8.7654 + 212 +

·|· 22.7000045 +

25 ۔ 2 ، .650504 + .207 + 12.7060508 +
22.706050402 + .40760 + 444.30303030 +
505.505050 + .50505 ۔

26 ۔ .2041 روپے + 58047 روپے + .025 روپے + 50406 روپے + .8076 روپے + .705 روپے + .0826 روپے +
220 روپے + .76 روپے ۔

27 ۔ .65 فٹ + .5 فٹ + .162 فٹ + 2.7065 فٹ
+ 7.20 فٹ + .28 فٹ + .60508 فٹ + .5 فٹ
+ 1.064 فٹ + .0791 فٹ ۔

28 ۔ 24.142 گز + .542 گز + .23 گز + .00504 گز
+ .6807 گز + .25 گز + .00001 گز + .506 گز
+ .8076 گز + .82 گز + 22.1023 گز ۔

29 ۔ .8052 کنال + .73 کنال + .52 کنال + 265 کنال
+ .66505 کنال + 70621 کنال + .075 کنال +
.3762 کنال + .137062 کنال + 4.5 کنال ۔

30 ۔ 16.01 گز + 1884 گز + .001884 گز + 82.800880801
گز + 2.7 گز + 4030875 گز + .40376 گز + .067
گز + 225 گز + .0006 گز ۔

کسورِ اعشاریہ کی تفریق

۹۔ جب ایک کسر اعشاریہ کو دوسری میں سے

تفریق کرنا ہو۔ تو جس طرح صحیح عددوں کی تفریق میں بڑے عدد کو اوپر لکھتے ہیں۔ اور چھوٹے کو نیچے۔ اُسی طرح بڑی کسر کو اوپر لکھو۔ اور چھوٹی کو اُس کے نیچے۔ مگر اتنا خیال رہے۔ کہ کسر کے نشان ایک دوسرے کے عین نیچے آئیں ؛

مثال ۱۔ 13.057 کو 25.13 میں سے تفریق کرو۔

25.130
13.057
―――――
12.073 جواب ؛

چونکہ مفروق منہ کے کسری حصے میں دو ہندسے ہیں۔ اور مفروق میں تین۔ اس لئے ہم نے مفروق منہ کے دائیں طرف ایک صفر بڑھا دیا۔ اور پھر تفریق کا عمل بالکل اس طرح کیا۔ جیسے صحیح عددوں میں کرتے ہیں۔ اور حاصل تفریق میں کسری نشانوں کے عین نیچے کسری نشان لکھ دیا۔ صفر کے بڑھانے سے سوائے مفروق اور مفروق منہ کے درجے پورے کرنے کے اور کوئی مطلب نہیں۔ عددوں کی اصل قیمت پر اس کا کوئی اثر نہیں ہوتا۔ جب کچھ سوال نکالنے کے بعد مشق ہو جائے۔ تو ان صفروں کے بڑھانے کی ضرورت نہیں۔ صرف ذہن میں رکھنا کافی ہے ؛

مثال ۲۔ 4.1671 میں سے 2.32045 کو

تفریق کرو۔

4·1671
2·32045
۔ جواب 1·54665

مثال 3۔ 310 میں سے ·86075 کو تفریق کرو۔

310
0·86075
۔ جواب 309·13925

قاعدہ۔ جب ایک کسر اعشاریہ کو دوسری کسر اعشاریہ میں سے تفریق کرنا ہو۔ تو بڑی کسر کو اوپر لکھو اور چھوٹی کو اُس کے نیچے۔ اور دونو کو صحیح عددوں کی طرح تفریق کرنے کے بعد کسری نشانوں کے نیچے کسر اعشاریہ کا نشان لگا دو۔

سوالات نمبر 28

مفصلہ ذیل سوالوں میں حاصل تفریق دریافت کرو:۔

1 3·27 · 5·51 ۔
2 ·423−7·5 ۔
3 3·702−8·64 ۔
4 5·8629−17·51 ۔
5 93·476−1000 ۔
6 79·762−790·61 ۔
7 7·645−67·645 ۔
8 35·7367−367·367 ۔
9 ·10101−1 ۔
10 908·9991−909 ۔
11 12·5413−13 ۔
12 ·49−49 ۔
13 ·135−13·5 ۔

+ 2·515067 − 251·8067 **14**

+ 6·757 − 67·67 **16**   + ·786 − 786 **15**

+ ·130045 − ·3045 **18**   + 5·6798 − 56·798 **17**

+ ·216753 − ·5753 **20**   + ·1657 − 1·657 **19**

+ (4·2036 + 325·076 + 4·324) − 879·675 **21**

+ (13·56 + 8·70601 + ·75 + ·756) − 27·3625 **22**

5·762 + 3·2056) − (8·40872 + 24·325) **23**

+ (·700005 +

3·24 + 3·50006 − 28·54) − 470·6403 **24**

+ (7·50673 −

·8076 − 7·345) − (8·7865 − 23·76) **25**

+ (3·700056 −

24·3054) − (76·87564 − 124·30057) **26**

+ (18·48765 −

2·76 + 17·324) − (57·8764 − 93·457)} **27**

+ 21·17251 − {(5·6763 −

+ {(5 − ·700523 + 8·1765) − 16·374} − 275·276 **28**

29 4123·75 اور 62·3576 کے حاصل جمع اور
حاصل تفریق کا فرق دریافت کرو ۔

30 936·540003 اور 385·598064 کے حاصل
جمع اور حاصل تفریق کا فرق بتاؤ ۔

31 ·01 اور 1 کے فرق میں سے ·076 اور 1086
کا حاصل جمع تفریق کرو ۔

32 ‎.0002 اور 1.00001 کے فرق میں سے 0.600035 اور 0.0064 کے فرق کو منہا کرو۔

33 بتاؤ 24.98179436 کو 24.98179 سے ظاہر کرنا زیادہ صحیح ہے یا 24.9818 سے؟

34 بتاؤ 6.05770811 کو 6.05708 سے ظاہر کرنا زیادہ صحیح ہے یا 6.05710 سے؟

35 بتاؤ 3.6723 میں کیا جمع کریں۔ کہ حاصل جمع 100 ہو جائے؟

36 بتاؤ 0.4030376 میں کیا جمع کریں۔ کہ حاصل جمع 8.365 - 3.9376 ہو جائے؟

37 میرے پاس 25.75 گز کپڑا ہے۔ بتاؤ۔ میں بازار سے اور کتنا کپڑا لاؤں۔ کہ میرے پاس 34.0775 گز کپڑا ہو جائے؟

38 میں نے 45.05 روپے کو ایک چیز خریدی۔ اور 50.5 روپے کو بیچ ڈالی۔ بتاؤ۔ مجھے کتنا فائدہ ہوا؟

39 (18.576 - 7.6402) - (8.76 - 7.187) میں کیا جمع کریں۔ کہ حاصل جمع 25 ہو جائے؟

40 (6.578 + 6.7052) - (28.9 - 20.876) میں سے کیا تفریق کریں۔ کہ حاصل تفریق برابر ہو 2.01 کے؟

کسور اعشاریہ کی ضرب

10۔ کسور اعشاریہ کی ضرب کا طریق مفصلہ ذیل

مثالوں سے بخوبی سمجھ میں آ جائیگا۔

مثال ۱۔ 4.823 کو 3 سے ضرب دو۔

چونکہ ضرب کے معنی ایک ہی قسم کے عددوں کو چند مرتبہ جمع کرنے کے ہیں۔

$$\therefore 3 \times 4.823 = 4.823 + 4.823 + 4.823$$

$$= 14.469$$

مگر عمل کے اختصار کے لئے ہم عددوں کو بار بار نہیں لکھتے ہیں۔ اور ہمارے عمل کی یہ صورت ہوتی ہے :۔

$$\begin{array}{r} 4.823 \\ 3 \\ \hline 14.469 \end{array}$$

جواب ۔

مثال ۲۔ 4.823 کو .3 ضرب دو۔

چونکہ .3 دسواں حصّہ ہے 3 کا۔اس لئے پہلے ہم نے 3 سے ضرب دی۔اور پھر اُس کا دسواں حصّہ لے لیا۔لیکن تین درجے اعشاریہ کے پہلے ہی موجود ہیں۔پس اب اعشاریہ کے نشان کو ایک درجہ اَور بائیں طرف ہٹا کر لگا دیا۔

عمل

$$\begin{array}{r} 4.823 \\ .3 \\ \hline 1.4469 \end{array}$$

جواب ۔

مثال ۳۔ 4.823 کو .003 سے ضرب دو۔

چونکہ .003 ہزارواں حصّہ ہے 3 کا۔اس لئے

4.823 اور 3 کے حاصل ضرب میں کسر اعشاریہ کا نشان تین درجے اَور بائیں طرف ہٹا دینا چاہیئے - یعنی چھٹے درجے کے بعد اعشاریہ کا نشان لگانا چاہیئے ۔

عمل

$$\begin{array}{r} 4.823 \\ .003 \\ \hline .014469 \end{array}$$ جواب ۔

چونکہ حاصل ضرب میں ہندسوں کی تعداد صرف پانچ تھی - اور ہم کو چھٹے درجے کے بعد نشان لگانا مقصود تھا - اس لئے اس درجے میں صفر لکھ دیا ۔

مثال 4 - 4.823 کو 4.003 سے ضرب دو -

عمل

$$4.823 \times 4.003 = 4.823 \times (4 + .003)$$
$$= 19.292 + .014469$$
$$= 19.306469$$

لیکن اسی عمل کو ہم اختصار کے طور پر اس طرح کرتے ہیں :-

$$\begin{array}{r} 4.823 \\ 4.003 \\ \hline 14469 \\ 19292 \\ \hline 19.306469 \end{array}$$ جواب ۔

قاعدہ۔ کسور اعشاریہ کی ضرب میں مضروب اور مضروب فیہ کو اس طرح ضرب دو۔ جیسے صحیح عددوں کو آپس میں ضرب دیتے ہیں۔ پھر مضروب اور مضروب فیہ میں اعشاریہ کے کل درجے گنو۔ اور حاصل ضرب میں اتنے ہی درجے دائیں طرف سے گننے کے بعد اعشاریہ کا نشان لگا دو۔ اگر حاصل ضرب میں ہندسوں کی تعداد کم ہو۔ تو بائیں طرف اعشاریہ کے نشان سے پہلے اُتنے ہی صفر لگا کر تعداد پوری کر دو۔

سوالات نمبر 29

مندرجۂ ذیل سوالوں میں حاصل ضرب دریافت کرو:۔

1. $5 \times 7\cdot25$ ۔
2. $6 \times 8\cdot305$ ۔
3. $15 \times \cdot02076$ ۔
4. $105 \times 3\cdot4023$ ۔
5. $30 \times 20\cdot096$ ۔
6. $102 \times 10\cdot0025$ ۔
7. $200 \times \cdot00024$ ۔
8. $210 \times \cdot0806$ ۔
9. $305 \times 1\cdot1076$ ۔
10. $200 \times 20\cdot1075$ ۔
11. $3\cdot25 \times 4\cdot25$ ۔
12. $28\cdot05 \times 16\cdot03$ ۔
13. ·0[illegible]2 × ·0[illegible]2 ۔
14. $1\cdot806 \times 2\cdot08$ ۔
15. $4\cdot307 \times 12\cdot006$ ۔
16. $4\cdot809 \times 26\cdot081$ ۔
17. $\cdot25 \times \cdot0008$ ۔
18. $7\cdot6005 \times 9\cdot006$ ۔
19. $10\cdot605 \times \cdot075$ ۔
20. $\cdot7065 \times \cdot765$ ۔

21. 8000 × 10.86 ÷   22. 900 × .00075 ÷

23. 1.607 × .01086 ÷

24. 20.508 × 60.50402 ÷

25. 100.706 × 100.706 ÷

26. 401.203 × 401.203 ÷

27. 1.40302 × 6.8705 ÷

28. .00067 × .00056 ÷

29. .0008 × .260009 ÷

30. .504007 × .020006 ÷

31. 6.4 × 6.4 × 6.4 × 6.4 ÷

32. 8.2 × 8.2 × 8.2 × 8.2 ÷

33. .25 × .25 × .25 × .25 ÷

34. .025 × .025 × .025 ÷

35. .30006 × .008 × .05 ÷

36. .005 × .00005 × .0005 ÷

37. .001 × .600055 × 3000 ÷

38. 8020 × .08 × .8 × 8 ÷

39. .50005 × .05 × .5 ÷

40. .1 × .1 × .1 × .1 × .1 × .1 ÷

41. 10 × 10.1 × .1 × .001 × .01 ÷

42. 500 × 50.5 × 5.5 × .05 × .5 ÷

قیمت دریافت کرو :—

43. $(1.75)^2 - (.025)^2$ ÷

44 $\div\ 2.5 \times (.0088 - 85.21)$

45 $\div\ 2.04 \times {}^{2}(4.0008 - 5.76)$

46 $\div\ .005 \times 2.0876 - 3.602$

47 $\div\ 5.43 - 67.4 \times 3.55$

48 $\div\ .0008 + {}^{2}(2.5) + 5.9 - 8.06$

49 $\div\ 5.2 \times .575 - 16.576$

50 $\div\ 2.01 + {}^{3}(.0065) - {}^{2}(5.6005)$

51 $8.5 \times 8.5 + .0085 \times 85 - .85 \times 8.5$
$\div\ .085 \times (.85 - 8.5) -$

52 $.75 \times (7.5 \times 5.7) + 6.5 \} - 281.5]$
$\div\ [\{(6.005 - 6.51 -$

53 ایک ململ کے تھان میں 19.75 گز کپڑا نکلتا ہے۔ بتاؤ۔ 10.5 تھانوں میں کتنے گز کپڑا نکلیگا؟

54 اگر ایک مربع گز فرش پر 1.05 روپے خرچ ہوتے ہوں۔ تو بتاؤ 25.15 مربع گز فرش پر کتنے روپے لاگت آئیگی؟

55 ایک مربع فٹ چٹائی .05 روپے میں آتی ہے۔ بتاؤ۔ 500.125 مربع فٹ چٹائی پر کتنے روپے خرچ ہونگے؟

56 اگر کسی سوداگر کی روزانہ آمدنی 25.205 روپے ہو۔ اور روزانہ خرچ 24.678 روپے ہو۔ تو بتاؤ۔ اُسے ایک سال میں کتنے روپے کی بچت ہوگی؟

57 ایک بنیا ہر روز 25.065 سیر گھی خریدتا ہے۔ اور 23.9255 سیر ہر روز بیچتا ہے۔ بتاؤ۔ سال کے

بعد اُس کی دُکان میں کتنا گھی بچ رہیگا ؟

58 اگر میری روزانہ آمدنی 5.625 روپے ہو۔اور روزانہ خرچ 6.056 روپے۔ بتاؤ۔ میں ۱۰ سال میں کتنے کا قرضدار ہو جاؤنگا ؟

59 ایک ریل گاڑی 55 سکنڈ میں 55. میل چلتی ہے۔ بتاؤ۔ایک دن رات میں وہ کتنی چلیگی ؟

60 اگر مقسوم علیہ 5.0025 ہو اور خارج قسمت 1.0205 تو مقسوم دریافت کرو :-

کسور اعشاریہ کی تقسیم

۱۱- بلحاظ مقسوم علیہ کے کسور اعشاریہ کی تقسیم کی دو صورتیں ہو سکتی ہیں :-

(۱) جبکہ مقسوم علیہ صحیح عدد ہو :-

(۲) 〃 〃 〃 کسر اعشاریہ ہو :-

مفصلۂ ذیل مثالوں سے اُن کسور اعشاریہ کی تقسیم کا طریق معلوم ہوگا۔جن میں مقسوم علیہ صحیح عدد ہو :-

مثال ۱- 257.65 کو 5 پر تقسیم کرو۔

$$5 \overline{)257.65}$$
$$51.53$$

اِس سوال میں ہم نے بالکل اُسی طرح تقسیم کا

عمل کیا ہے۔ جیسا ہم صحیح عددوں میں کرتے ہیں۔ البتہ اتنا لحاظ ضرور رکھا ہے۔ کہ جس وقت صحیح عددوں کی تقسیم ختم ہوئی۔ اُسی وقت اعشاریہ کا نشان لگا دیا ؛

مثال 2 - 15725.5515 کو 15 پر تقسیم کرو۔

3	15725.5515
5	5241.8505
	1048.3701

سوال ہذا میں کوئی نیا عمل نہیں کیا ہے ۔ صرف مقسوم علیہ کے اجزاء ضربی بنا کر تقسیم کا عمل کیا ہے ؛

مثال 3 - 256.254 کو 25 پر تقسیم کرو۔

```
        10.25016 [1]
   25 ) 256.254
        25
        ---
          62
          50
          ---
          125
          125
          ---
            40
            25
            ---
            150
            150
```

اس سوال اور پہلے سوال میں صرف اتنا فرق ہے۔ کہ

[1] اعشاریہ کا نشان ٹھیک جگہ پر رکھنے کے لئے یہ بہتر ہے ۔ کہ خارج قسمت عین اُس ہندسے کے اوپر لکھا جائے۔ جس سے وہ حاصل ہوتا ہے۔ جیسا ہمارے عمل سے ظاہر ہے +

پہلے سوال میں مقسوم کے آخری ہندسے یعنی 5 پر تقسیم کا عمل ختم ہوگیا تھا۔اور اس سوال میں آخری ہندسے یعنی 4 پر عمل ختم نہ ہؤا۔ اس لئے ہم نے 4 کے دائیں طرف ایک صفر بڑھادیا اور عمل جاری رکھا۔اس کے بعد بھی عمل ختم نہ ہؤا۔ اور ایک صفر اور بڑھانے کی ضرورت ہوئی۔اور پھر عمل ختم ہوگیا۔اگر اب بھی عمل ختم نہ ہوتا۔تو ہم اسی طرح اور صفر بڑھاتے جاتے۔یہاں تک کہ کچھ باقی نہ بچتا÷

نوٹ 1۔ یہ بات ہم پہلے بیان کر چکے ہیں۔کہ کسر اعشاریہ کے دائیں طرف صفر بڑھانے سے کسر کی اصل قیمت میں کچھ فرق نہیں آتا÷

نوٹ 2۔ بعض کسور اعشاریہ اس قسم کی ہوتی ہیں۔کہ خواہ ہم کتنے ہی صفر بڑھاتے جائیں۔عمل ختم نہیں ہوتا۔ان کسروں کا بیان ہم آگے چل کر کرینگے÷

مثال 4۔ ·00640305 کو 85 پر تقسیم کرو۔

```
      ·00007533
    ___________
85) ·00640305
      595
      ___
       453
       425
       ___
        280
        255
        ___
         255
         255
         ___
```

چونکہ مقسوم میں صحیح عدد ندارد ہیں۔ اس لئے خارج قسمت میں بھی صحیح عدد ندارد ہیں۔ پس ہم نے اکائی کے درجے کے دائیں طرف کسر اعشاریہ کا نشان لگایا۔ پھر چونکہ تقسیم کا پہلا عمل مقسوم کے پانچویں ہندسے سے شروع ہوتا ہے۔ اس لئے ہم کو خارج قسمت میں اعشاریہ کا نشان لگانے کے بعد چار صفر دینے پڑے۔ اور خارج قسمت میں پانچواں ہندسہ 7 حاصل ہوا۔ اس کے بعد جو عمل ہے۔ وہ ایسا ہے۔ جیسا پچھلی مثال میں گزرا۔

مثال 5- 6.40305 کو 85 پر تقسیم کرو۔

```
      0.07533
   ___________
85 ) 6.40305
     575
     ---
      453
      425
      ---
       280
       255
       ---
        255
        255
        ---
```

خارج قسمت میں صحیح عددوں کی جگہ صفر ہے۔ اور اعشاریہ کے نشان کے بعد پہلے ہندسے کی جگہ بھی صفر آنا چاہیئے۔ یہ بات قابلِ غور ہے۔ کہ مقسوم کے حصۂ کسری کے ہر ہندسے کے مقابل

میں خارج قسمت کے حصۂ کسری میں بھی ایک ہندسہ ضرور آنا چاہیئے۔

مثال 6 ۔ 11 کو 3 پر تقسیم کرو۔ اور جواب آٹھ درجے اعشاریہ تک دریافت کرو۔

$$3)11{\cdot}00000000($$
$$3{\cdot}66666666$$

اس عمل کو ہم خواہ کتنا ہی بڑھاتے جائیں۔ختم نہ ہوگا۔ ایسی صورت میں اعشاریہ کے متعدد درجوں تک جواب دریافت کرتے ہیں۔

قاعدہ۔ مقسوم کو مقسوم علیہ پر اس طرح تقسیم کرو۔ جیسے صحیح عددوں کو کرتے ہیں۔لیکن اس بات کا خیال رکھو۔کہ جب مقسوم کے اُس حصّے کی تقسیم ختم ہو جائے۔جس میں صحیح عدد ہیں۔تو فوراً کسرِ اعشاریہ کا نشان لگا دو۔ اگر کچھ باقی بچے۔تو صفر بڑھاتے جاؤ۔یہاں تک کہ تقسیم کا عمل ختم ہو جائے۔ یا جتنے درجوں تک جواب نکالنا منظور ہو۔ وہ حاصل ہو جائیں۔

سوالات نمبر 30

مفصلۂ ذیل سوالوں میں حاصل قسمت دریافت کرو۔ اور جہاں جواب ختم نہ ہو۔ آٹھ درجے اعشاریہ تک جواب نکالو۔ اور نیز جن سوالوں میں مقسوم علیہ 16 یا 16 سے کم ہو۔ یا ایسے عددوں کے

دائیں طرف صرف صفر ہوں ۔ ان میں چھوٹی تقسیم کا قاعدہ استعمال کرو :-

1. 5 ÷ 225
2. 5 ÷ ·0225
3. 5 ÷ ·00684
4. 6 ÷ 6067.5
5. 6 ÷ ·7006057
6. 7 ÷ ·101096
7. 7 ÷ ·180234
8. 8 ÷ ·5030402
9. 8 ÷ ·6000007665
10. 9 ÷ ·00104032
11. 9 ÷ 20·00542
12. 11 ÷ 32·50403
13. 7 ÷ 113
14. 3 ÷ 8650
15. 12 ÷ 12·5034
16. 13 ÷ 13·000001
17. 25 ÷ 14·000003
18. 23 ÷ 10·800065
19. 100 ÷ ·0070609
20. 1105 ÷ 100·000356
21. 27 ÷ 2·908064
22. 19 ÷ 14·30056
23. 113 ÷ ·11325
24. 200 ÷ ·1090806
25. 500 ÷ 12·090802
26. 12000 ÷ ·802075
27. 10000000 ÷ 100
28. 50000000 ÷ 50000
29. 3000000000 ÷ 700000
30. 202 ÷ 10·1010101
31. 444 ÷ 4·4040404
32. 606 ÷ ·006006006
33. 1600 ÷ ·408065

34. 15000 ÷ 126·50505 ؎

35. 14000 ÷ 3·30303056 ؎

36. 40 ÷ 400·4000376 ؎

37. 160 ÷ 6·60060403 ؎

38. 20000 ÷ 100·50807 ؎

39. 65 ÷ 8·807065 ؎

40. 75 ÷ 2·807064 ؎

41. 20 ÷ 2000·50402 ؎

42. 85 ÷ 3·80536 ؎

43. 800000 ÷ ·0805624 ؎

44. 53 ÷ 5·36 ؎   45. 626 ÷ 62·62 ؎

46. 90 ÷ ·908073 ؎   47. 80 ÷ ·000764 ؎

48. 632 ÷ 632·632 ؎   49. 505 ÷ ·500005 ؎

50. 400004 ÷ ·4000004 ؎

51. ایسا عدد دریافت کرو۔ کہ اگر اُس کو 8 سے ضرب دیں۔ تو 30 حاصل ہو ؎

52. ایسا عدد دریافت کرو۔ کہ اگر اُس کو 840 سے ضرب دیں۔ تو 272·84 حاصل ہو ؎

53. وہ کونسا عدد ہے۔ کہ اُس کو 975 سے ضرب دینے سے 271·089 حاصل ہوتے ہیں ؟

12۔ مفصلۂ ذیل مثالوں سے اُن کسور اعشاریہ کی تقسیم کا طریق معلوم ہوگا۔ جن میں مقسوم علیہ

کسر اعشاریہ ہو۔

مثال ۱۔ 0.01143 کو 0.0065 پر تقسیم کرو۔

65) 114.3 (0.22

130

130
130

مذکورہ بالا مثال میں ہم نے مقسوم اور مقسوم علیہ دونو کو دس ہزار سے ضرب دیا۔ اس طرح مقسوم علیہ صحیح عدد بن گیا۔ اور پھر دفعہ ۱۱ کے بموجب تقسیم کا عمل کیا۔ مقسوم اور مقسوم علیہ دونو کو ایک ہی عدد کے ساتھ ضرب دینے سے حاصل قسمت میں فرق نہیں آتا۔ اور جب ایسے عدد سے ضرب دینا ہو۔ جس میں صفر ہی صفر ہوں۔ تو یہ عمل اعشاریہ کا نشان دائیں طرف ہٹانے سے نہایت آسانی سے ہو جاتا ہے۔ مثال ہذا میں ہم نے کسر اعشاریہ کے نشان کو چار درجے دائیں طرف ہٹا دیا ہے۔

مثال ۲۔ 45.9 کو 0.00017 پر تقسیم کرو۔

17) 4590000

270000 جواب۔

مقسوم علیہ کو صحیح عدد بنانے کی غرض سے ہم نے اعشاریہ کے نشان کو پانچ درجے دائیں طرف ہٹا دیا ہے۔

مثال 3- ‎.00513‎ کو ‎5.7‎ پر تقسیم کرو۔

$$\begin{array}{r} .0009 \\ 57).0513 \\ 513 \end{array}$$

اِس مثال میں اعشاریہ کے نشان کو صرف ایک درجہ دائیں طرف ہٹا دیا ہے +

مثال 4- ‎.13‎ کو ‎2.9‎ پر تقسیم کرو:-

$$\begin{array}{r} .00448 \\ 29).13000 \\ 116 \\ \hline 140 \\ 116 \\ \hline 240 \\ 232 \\ \hline 8+ \end{array}$$

+ جواب ‎.00448‎ +

اِس مثال میں ہم نے اعشاریہ کے نشان کو ایک درجہ دائیں طرف ہٹا کر عمل شروع کیا۔اور پانچ درجے تک جواب نکالا۔اس عمل کو ہم خواہ کتنا ہی بڑھائیں۔باقی آتی ہی رہیگی۔ اور اس کا سبب یہ ہے۔کہ مقسوم علیہ کے آخری ہندسے سے 9 کو ہم خواہ کسی عدد سے ضرب دیں۔صفر کسی طرح حاصل نہ ہوگا + + کا نشان ظاہر کرتا ہے۔کہ تقسیم کا عمل ختم نہیں ہوا +

قاعدہ - اگر کسی کسرِ اعشاریہ کو کسی دوسری

کسر اعشاریہ پر تقسیم کرنا ہو۔ تو مقسوم اور
مقسوم علیہ میں اعشاریہ کے نشان کو اتنے
درجے دائیں طرف ہٹاؤ۔ کہ مقسوم علیہ صحیح
عدد بن جائے۔ اور پھر تقسیم کا عمل معمولی طریق
سے کرو ÷

سوالات نمبر 31

مندرجۂ ذیل سوالوں میں حاصل قسمت دریافت
کرو۔ اور جہاں عمل ختم نہ ہو۔ سات درجے
اعشاریہ تک جواب نکالو:۔

1. ·1 ÷ ·214 ÷
2. ·002 ÷ 4·568 ÷
3. 1·5 ÷ 15·076 ÷
4. 2·25 ÷ 8·0761 ÷
5. 1·44 ÷ ·52 ÷
6. 4·8 ÷ 2·038 ÷
7. 5·14 ÷ 7·36 ÷
8. ·72 ÷ ·50042 ÷
9. 6·5 ÷ ·3065 ÷
10. ·2693 ÷ 8079 ÷
11. ·0025 ÷ 70307 ÷
12. ·0025 ÷ 3·705 ÷
13. 60·036 ÷ 600·36 ÷
14. 8·75 ÷ ·001330 ÷
15. 101·1 ÷ ·01 ÷
16. 40·004 ÷ 400·004 ÷
17. 276 ÷ 3·065 ÷
18. ·765 ÷ 5·743 ÷
19. 3·64 ÷ 20·45 ÷
20. 2·608 ÷ 5·404 ÷
21. ·056 ÷ 50·36 ÷
22. ·000075 ÷ 5·625 ÷
23. ·00005 ÷ ·0007 ÷
24. ·7 ÷ ·006 ÷

25. $.003 \div .00001$

26. $.0005 \div .0007$

27. $.008 \div .66666$

28. $2.00000 \div 20.5678$

29. $.00005 \div .005$

30. $.251 \div 1.0764$

31. $2.653 \div 10.675$

32. $120.6 \div 100.5$

33. $.046 \div .00067$

34. $.25006 \div 120.65$

35. $.130004 \div .6500008$

36. $.574 \div 20.574$

37. $.4005 \div .0008$

38. $.575 \div .30045$

39. $1.0003 \div 2.0001$

40. $.675 \div .000675$

41. $.376 \div 2.578$

42. $.045 \div 32.045$

43. $.45 \div .5004$

44. $1.1 \div .01 \times .01$

45. $1.01 \div .04 \times .04$

46. $.05 \div 4.2 \times .06 + .05$

47. $1.02 \div .05 \times 6.15 - 12.03$

48. $2.3 \div 2.3 + 2.3 \times 43.1$

49. $4.5 \div 4.5 \times 4.5 \div 4.5$

50. $.01 \div (.001 - .01 + .01 \times .01)$

51. $1.03 \div \{(1.05 + 2.4) - 5.2\}$

52. $1.3 \div [\{(2.1 + 1.1) - 3.5\}\, 25.5]$

53. $1.01 \div (.6 + .52 - 1.52 \times 1.52)$

54. $2.5 \div (.03 - 2.03)$

55. $.01 \div .01 \times .01 + .01 \times .01$

56. $.02 \div .02 \div .02 \times .02$

قیمت دریافت کرو :-

57 $\frac{2.3 \times .00215}{.01755}$ ۔ 58 $\frac{.0025 \times 2.36}{.6075 \times 3.065}$ ۔

59 $\frac{3675 \times 1.214}{4.605 \times 1.2}$ ۔ 60 $\frac{2.0606 \times 2.6006}{2.605 \times 2.605}$ ۔

61 $\frac{.01 \times .01 \times .01 \times .01 \times .1 \times .1}{.04 \times .03 \times .02 \times .02 \times .02 \times .02}$ ۔

62 $\frac{.03 \times .03 \times .03 + .3 \times .3 \times .3}{.04 \times .04 \times .04 + .4 \times .4 \times .4}$ ۔

کسی کسر عام کو کسر اعشاریہ کی صورت میں لکھنے کا طریق

13- کسی کسر عام کو کسر اعشاریہ کی صورت میں لکھنے کا طریق مفصلۂ ذیل **مثالوں** سے ظاہر ہوگا ۔

مثال ۱- $\frac{3}{4}$ کو کسر اعشاریہ میں تحویل کرو -

(الف) $4)\overline{3.00}$

جواب .75

(ب) $\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$

$= .75$

تشریح عمل -(الف) میں ہم نے کسر کو مخرج پر تقسیم کیا ہے- چونکہ 3 کا عدد 4 پر تقسیم نہیں ہوتا- اس لئے کسر اعشاریہ کا نشان لگا دیا- اور صفر بڑھا کر تقسیم کے عمل کو ختم کیا ۔

(ب) میں کسر اور مخرج دونو کو ایسے عدد سے

ضرب دیا۔ کہ مخرج ۱۰ یا ۱۰ کی کوئی قوّت بن جائے۔ اور پھر درجے گن کر اعشاریہ کا نشان لگا دیا +

مثال 2 - $\frac{13}{40}$ کو کسر اعشاریہ کی صورت میں لکھو۔

(الف)

$$\begin{array}{r|l} 10 & 13.00 \\ \hline 4 & 1.300 \\ \hline & .325 \end{array}$$

(ب) $\frac{13}{40} = \frac{65}{200} = \frac{325}{1000} = .325$ جواب +

مثال 3 - $\frac{7}{32}$ کو کسر اعشاریہ کی صورت میں لکھو۔

$$\begin{array}{r|l} 4 & 7.00 \\ \hline 8 & 1.75000 \\ \hline \end{array}$$

$.21875$ جواب +

مثال 4 - $\frac{17}{23}$ کو کسر اعشاریہ کی صورت میں ظاہر کرو۔ اور جواب 5 درجے اعشاریہ تک نکالو۔

$$\begin{array}{r} .73913 \\ 23\overline{)17.00000} \\ \underline{} \\ 90 \\ \underline{} \\ 210 \\ \underline{} \\ 30 \\ \underline{} \\ 70 \\ 1 \end{array}$$

نوٹ - اس مثال میں ہم نے تقسیم کا عمل مختصر طریق سے کیا ہے +

مثال 5 - $\frac{1}{17}$ کو کسر اعشاریہ کی صورت میں لکھو اور جواب 28 درجے اعشاریہ تک نکالو۔

∴ $\frac{1}{17} = \frac{5}{17}$ ۰۰۵۸۸۲۳۵

اور $\frac{5}{17} = \frac{8}{17}$ ۰۲۹۴۱۱۷۶

∴ $\frac{1}{17} = \frac{8}{17}$ ۰۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴۱۱۷۶

اور $\frac{8}{17} = \frac{13}{17}$ ۰۴۷۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴۱۱

∴ $\frac{1}{17} = \frac{13}{17}$ ۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴۱۱۷۶۴۷۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴۱۱

پس اعشاریہ مطلوب =

۰۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴۱۱۷۶۴۷۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴۱۱ جواب ۔

نوٹ ۔ مفصلۂ ذیل نتائج بہت کارآمد ہیں ۔ ان کو ہمیشہ یاد رکھو :۔

$\frac{1}{2}$ = ۰۵ ، $\frac{1}{4}$ = ۰۲۵ ، $\frac{3}{4}$ = ۰۷۵ ، $\frac{1}{8}$ = ۰۱۲۵ ۔

سوالات نمبر 32

کسور اعشاریہ میں تحویل کرو :۔

1 $\frac{1}{2}$ ۔ 2 $\frac{1}{4}$ ۔ 3 $\frac{3}{4}$ ۔ 4 $\frac{1}{8}$ ۔

5 $\frac{3}{8}$ ۔ 6 $\frac{15}{16}$ ۔ 7 $\frac{9}{20}$ ۔ 8 $\frac{19}{25}$ ۔

9 $\frac{27}{40}$ ۔ 10 $\frac{39}{50}$ ۔ 11 $1\frac{7}{10}$ ۔ 12 $4\frac{3}{32}$ ۔

13 $6\frac{9}{64}$ ۔ 14 $5\frac{5}{256}$ ۔ 15 $2\frac{413}{625}$ ۔ 16 $1\frac{117}{256}$ ۔

17 $2\frac{213}{625}$ ۔ 18 $4\frac{51}{5120}$ ۔ 19 $108\frac{69}{320}$ ۔

20 $205\frac{21}{90}$ ۔ 21 $110\frac{110}{320}$ ۔ 22 $47\frac{117}{64}$ ۔

23 $105\frac{27}{512}$ ۔ 24 $327\frac{327}{1280}$ ۔ 25 $7801\frac{271}{256}$ ۔

مفصلۂ ذیل سوالوں میں جواب چھ درجے اعشاریہ تک نکالو :۔

26 $\frac{1}{3}$ ۔ 27 $\frac{1}{6}$ ۔ 28 $\frac{1}{7}$ ۔ 29 $\frac{5}{9}$ ۔

30 $\frac{3}{11}$ ۔ 31 $\frac{3}{7}$ ۔ 32 $\frac{15}{22}$ ۔

33 $\frac{9}{13}$ ۔ 34 $\frac{7}{17}$ ۔ 35 $\frac{16}{19}$ ۔

36 $\frac{4}{23}$ ۔ 37 $\frac{17}{14}$ ۔ 38 $\frac{4}{103}$ ۔

39 $6\frac{2}{39}$ ۔ 40 $5\frac{7}{31}$ ۔ 41 $9\frac{91}{43}$ ۔

42 $11\frac{11}{101}$ ۔ 43 $203\frac{302}{203}$ ۔

44 $920\frac{209}{203}$ ۔ 45 $612\frac{321}{207}$ ۔

مفصلۂ ذیل سوالوں میں کسور عام کو کسور اعشاریہ میں تحویل کرنے کے بعد چار درجے اعشاریہ تک جواب نکالو ۔ اور پھر ان کسروں کا آپس میں مقابلہ کرو :-

46 $\frac{2}{3}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{8}{11}$ ۔ 47 $\frac{5}{9}$ ، $\frac{6}{11}$ ، $\frac{7}{15}$ ۔

48 $\frac{25}{37}$ ، $\frac{45}{54}$ ، $\frac{75}{89}$ ۔

49 $\frac{101}{304}$ ، $\frac{33}{98}$ ، $\frac{7}{22}$ ، $\frac{13}{56}$ ۔

50 $\frac{211}{744}$ ، $\frac{45}{161}$ ، $\frac{313}{1152}$ ، $\frac{1}{4}$ ۔

قیمت دریافت کرو :-

51 $.2125$ کا $\frac{3}{4}$ ۔ 52 1.0225 کا $4\frac{1}{2}$ ۔

53 14.05 کا $3\frac{3}{8}$ ۔

54 9.016 کا $\frac{3}{4}$ کا $\frac{1}{8}$ ۔

55 13.025 کا $2\frac{3}{4}$ کا $\frac{1}{2}$ ۔

56 18.0002 کا $3\frac{3}{4}$ کا $\frac{3}{4}$ ۔

57 $\frac{3}{4}$ کا $\frac{1}{10} \div .025$ کا $4\frac{1}{2}$ ۔

58 $5\frac{3}{4}$ کا $\frac{2}{25} \div 1.5$ ۔

59 $3\frac{2}{5} \times .025$ کا $4\frac{3}{4}$ ۔

مفصلۂ ذیل کسور عام کو کسور اعشاریہ میں تحویل کرو۔ اور جواب 4 درجے اعشاریہ تک نکالو۔ حل کرنے میں مثال 5 کا طریق استعمال کرو :-

60. $\frac{1}{13}$ ؛ 61. $\frac{1}{17}$ ؛ 62. $\frac{1}{19}$ ؛

63. $\frac{1}{23}$ ؛ 64. $\frac{1}{37}$ ؛ 65. 1/5[illegible] ؛

کسور اعشاریہ کا عاد اعظم اور ذو اضعاف اقل نکالنے کا طریق

مثال- 5 و 2.4 و 08. کا عاد اعظم اور ذو اضعاف اقل دریافت کرو :-

اعداد مفروض برابر ہیں 5.00 و 2.400 و 08. کے۔ اعشاریہ کے نشان کو نظر انداز کرنے کے بعد عاد اعظم اور ذو اضعاف اقل دریافت کیا۔ تو عاد اعظم 4 اور ذو اضعاف اقل 6000 حاصل ہؤا ؛

پھر چونکہ تمام اعداد میں اعشاریہ کے درجوں کی تعداد 2 ہے ؛

∴ عاد اعظم = 04.

اور ذو اضعاف اقل = 60 جواب ؛

14- قاعدہ - اوّل تمام اعداد میں صفر بڑھا کر اعشاریہ کے درجے یکساں کر لو۔ پھر ان عددوں کو اعداد صحیح قرار دے کر ان کا عاد اعظم اور ذو اضعاف اقل نکالو۔ اس عاد اعظم اور ذو اضعاف اقل

ہیں اتنے درجے چھوڑ کر جتنے تم نے رکھے تھے۔ اعشاریہ کا نشان لگا دو۔

سوالات نمبر 33

مفصلۂ ذیل کسروں کا عاد اعظم اور ذو اضعاف اقل دریافت کرو:۔

1   2.5 ، 5.25 ۔   2   2.4 ، .072 ۔

3   8 ، 4.28 ، .012 ۔

4   .008 ، .04 ، .0002 ۔

5   3.9 ، .036 ، 6.3 ۔   6   6 ، .024 ، 5.1 ۔

7   2.0 ، 25 ، 2.05 ۔   8   6.6 ، 11 ، 66.66 ۔

9   .005 ، .08 ، 24 ۔   10   .12 ، 1.44 ، 16 ۔

11   2.8 ، 7 ، 7.07 ۔   12   1.5 ، .25 ، .0075 ۔

13   60 ، 7.5 ، 6.15 ۔

14   19.2 ، .128 ، 256 ۔

15   24.5 ، 35 ، .00035 ۔

16   27.6 ، 2.5 ، .00029 ۔

اعداد مقرون کے حصص اعشاری کی قیمت دریافت کرنے کا طریق

15۔ کسور عام کی فصل میں ہم بتا چکے ہیں۔ کہ کسی عدد مقرون کے حصص تکسوری کی قیمت کس طرح

دریافت کرتے ہیں + مفصلۂ ذیل مثالوں سے اعداد مفرون کے حصص اعشاری کی قیمت دریافت کرنے کا طریق ظاہر ہو جائیگا +

مثال ۱ - ایک روپے کا 6875· کی قیمت دریافت کرو -

$$
\begin{array}{r}
\cdot 6875 \\
16 \\
\hline
11\cdot 0000
\end{array}
$$
آنے

پس ۱۱ آنے جواب +

ایک روپے کے حصص اعشاری کو 16 سے ضرب دیا - تاکہ روپوں کی تحویل آنوں میں ہو جائے - چونکہ ۱۱ صحیح عدد حاصل ہوئے - اور حصص کسوری میں صفر آیا - اس لئے ۱۱ آنے جواب حاصل ہوا +

مثال 2 - ۹ روپے 6 آنے ۱۰ پائی کے 3·45625 کی قیمت دریافت کرو -

۹ روپے 6 آنے ۱۰ پائی
= 150 آنے ۱۰ پائی
= 1810 پائی
پس 1810 پائی کا 3·45625
= 32 روپے ۹ آنے 3 پائی
جواب

$$
\begin{array}{r}
3\cdot 45625 \\
1810 \\
\hline
345625 \\
2765000 \\
345625 \\
\end{array}
$$

12	6255·8125
16	521 ″ 3 پائی
	روپے 32 ″ 9 آنے

مثال 3 - 2 من 14 سیر کا 1.3275 کی قیمت دریافت کرو - جواب تولوں تک ٹھیک ہو -

2 من 14 سیر = 94 سیر

$$\begin{array}{r} 1.3275 \\ 94 \\ \hline 53100 \\ 119475 \\ \hline 124.7856 \end{array}$$

124.7856 سیر 124 سیر = 3 من 4 سیر

$$\begin{array}{r} 16 \\ \hline 12.566 \end{array}$$ چھٹانک

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 2.8 \end{array}$$ تولے

پس 3 من 4 سیر 12 چھٹانک 2.8 تولے جواب +

سوالات نمبر 34

قیمت دریافت کرو :-

1 8 آنے کا 1.5 + 2 8 پائی کا 3.75 +

3 10 روپے کا 1706. + 4 5 روپے کا 096. +

تحویل کرو :-

5 5.16 روپے کو پائیوں میں +

6 2 روپے کا 0456. کو پائیوں میں +

7 8 " " 0609. " " " +

8 765. من کو تولوں میں +

مفصلۂ ذیل رقموں کو مرکب مقداروں کے طور پر ظاہر کرو :—

9 25 روپے کا 1.028 ۔
10 200 " " .071695 ۔
11 55 " " .0258 ۔
12 .325 من ۔ 13 5.0375 میل ۔
14 $2\frac{1}{2}$ ایکڑ کا .8325 ۔ 15 14 آنے کا 3.675 ۔
16 11.275075 سال ۔ 17 6.5 روپے کا .725 ۔
18 5 دن کا .02755 ۔

قیمت دریافت کرو :—

19 3 گز 2 فٹ 6 انچ کا .625 ۔
20 ایک روپے 5 آنے 4 پائی کا .725 ۔
21 ایک فرلانگ 25 پول کا 3.75 ۔
22 8 روپے 7 آنے کا .52521 ۔
23 ایک گز ایک فٹ 6 انچ کا 3.998 ۔
24 $7\frac{1}{2}$ مربع گز کا .3865 ۔
25 39 روپے 5 آنے کا .725 ۔
26 $9\frac{3}{4}$ دن کا .0764 ۔
27 $3\frac{3}{4}$ میل کا 15.7196 ۔
28 6 ایکڑ ایک روڈ 24 پول کا .390625 ۔
29 ایک میل 6 فرلانگ کا .028125 ۔
30 25 روپے کا 7.013 + 31 روپے 4 آنے کا .15
+ 12 روپے 8 آنے کا .04 ۔

31 50 روپے کا ·94 جمع 30 روپے کا ·94 جمع ایک روپے 4 آنے کا 1·325 ۔

32 ایک ایکڑ 2 روڈ کا ·925 میں سے 4 ایکڑ کا ·1892 اور 3 روڈ کا ·1894 کے حاصل جمع کو تفریق کرو ۔

33 وہ رقم بناؤ ۔ جس کا ·8 برابر ہے 5 روپے 10 آنے 6 پائی کے ۔

34 ایک ہفتے کا ·0185 + ایک گھنٹے کا ·634 کی قیمت منٹوں میں دریافت کرو ۔

35 ایک میل کا ·4 + ایک پول کا ·424 + ایک گز کا ·4246 کی قیمت فٹوں میں دریافت کرو ۔

16- یہ دریافت کرنا کہ ایک مقدار دوسری مقدار کی کونسی اعشاریہ ہے مفصلۂ ذیل مثالوں سے ظاہر ہوگا ۔

مثال 1- 1500 پائیوں کے روپے بناؤ ۔

1500 پائیاں = $\frac{1500}{16 \times 12}$ روپے

= $\frac{125}{16}$ روپے

= 7·8125 روپے جواب ۔

مثال 2- 5 روپے ایک آنہ 6 پائی کو ایک روپے کی کسر اعشاریہ میں لاؤ ۔

پائی	6	12
آنے	1.5	16

روپے 5.09375

∴ اعشاریہ مطلوب = 5.09375 ؛

مثال 3 - 3 ہفتے 2 دن کا 48. کو 5 دن ایک گھنٹے کا 2.47 میں سے تفریق کرو۔ اور حاصل تفریق کو منٹوں کی کسر اعشاریہ میں ظاہر کرو۔

3 ہفتے 2 دن کا 48. = $.48 \times 23$ دن

= 24×11.04 گھنٹے

= 264.96 گھنٹے

5 دن ایک گھنٹے کا 2.47 = $11 \times 11 \times 2.47$ گھنٹے

= 298.87 گھنٹے

3 ہفتے 2 دن کا 48. - 5 دن ایک گھنٹے کا 2.47 = $(264.96 - 298.87)$ گھنٹے

= 33.91 گھنٹے

پس منٹوں کی اعشاریہ مطلوب = 60×33.91

= 2034.6 جواب ؛

سوالات نمبر 35

تحویل کرو :-

1۔ ایک روپے 4 آنے کو 10 روپے کی اعشاریہ میں +

2 3 " 12 " کو 12 " 8 آنے کی اعشاریہ میں +

3 ایک روپے 10 آنے 8 پائی کو 13 روپے 5 آنے 4 پائی کی اعشاریہ میں +

4 2 روپے 12 آنے کو 20 روپے کی اعشاریہ میں +

5 105 " کو 12 روپے کی اعشاریہ میں +

6 ایک روپے 5 آنے کو 2 روپے ایک آنہ 4 پائی کی اعشاریہ میں +

7 20 روپے 13 آنے 4 پائی کو 13 آنے 4 پائی کی اعشاریہ میں +

8 3777 پائیوں کو روپوں اور روپے کی اعشاریہ میں +

9 ایک جریب کو ایک میل کی اعشاریہ میں +

10 2 فٹ $7\frac{1}{2}$ انچ کو 100 گز کی اعشاریہ میں +

11 ایک ایکڑ ایک روڈ 10 پول کو 12 ایکڑ کی اعشاریہ میں +

12 8 روپے 6 آنے کو 10 روپے 10 آنے کی اعشاریہ میں +

13 7 من 15 سیر 8 چھٹانک کو 8 من 20 سیر کی

اعشاریہ میں ۔

14 5 گز 9 گرہ کو 20 گز 6 گرہ کی اعشاریہ میں ۔

15 5 روپے 5 آنے 10 پائی کا 375۔ کو 14 روپے 10 آنے کی اعشاریہ میں ۔

16 5 آنے 6 پائی کا 25۔ کو 3 روپے 8 آنے کا 027۔ کی اعشاریہ میں ۔

17 ایک ہفتہ کا 0015۔ کو ایک گھنٹے 20 منٹ کا 375۔ میں سے تفریق کرو۔ اور حاصل تفریق کو سکنڈ اور سکنڈوں کی اعشاریہ میں تحویل کرو ۔

18 $3\frac{3}{7}$ ایکڑ کا 1.05374 کو مربع گز اور مربع گزوں کی اعشاریہ میں تحویل کرو ۔

19 4 روپے 5 آنے کی کونسی کسر اعشاریہ کو 6 آنے 9 پائی کا 027 میں جمع کریں۔ کہ حاصل جمع ایک آنہ ہو جائے ؟

متفرق سوالات

نمبر 36

1 34568135 کو 357 پر اور 2890 روپے 5 آنے 8 پائی کو 17 پر تقسیم کرو ۔

2 $\frac{1485}{2160}$ کا اختصار کرو۔ اور $14\frac{51}{140}$ کو $16\frac{4}{35}$ میں سے تفریق کرو ۔

3 25 روپے 7 آنے 8 پائی کو $3\frac{5}{12}$ سے ضرب دو ۔

4 مَیں 500 روپیہ فی شخص 8 پائی چندہ لیکر جمع کرنا چاہتا ہوں ۔ اگر 5384 شخص چندہ دے چکے ہوں ۔ تو اور کتنے چندہ دینے والے شخصوں کی ضرورت ہے ؟

5 10.81 کو 2.3 پر تقسیم کرو ۔ اور پھر اسی نتیجہ کو مدِّ نظر رکھ کر 0.23 ÷ 10.81 و 230 ÷ .081 و 0.01081 ÷ 23 و 1.081 ÷ 0.0023 کے حاصل تقسیم بغیر تقسیم کا عمل کرنے کے اپنی کاپیوں پر لکھ دو ۔

6 اگر 150 میزیں 1037 روپے 8 آنے کو خریدی جائیں ۔ تو ہر ایک میز کس حساب سے فروخت کی جائے ۔ کہ کل پر 200 روپے منافع ہو ؟

7 ایک شخص نے $6\frac{3}{4}$ گز کپڑا بحساب 9 روپے 4 آنے فی گز اور $10\frac{3}{4}$ گز کپڑا بحساب 7 روپے 10 آنے 8 پائی فی گز خریدا ۔ کل کپڑے کی قیمت دریافت کرو ۔

8 42237 و 75582 کا عادِ اعظم دریافت کرو ۔

9 قیمت دریافت کرو :-

(الف) $3\frac{4}{9} + \frac{7}{12} + 2\frac{5}{6} + 3\frac{5}{8}$ ۔

(ب) $3\frac{1}{5}$ کا $3\frac{1}{4} - 4\frac{1}{2}$ کا $5\frac{1}{3}$ ۔

10 اگر ایک شخص 1 روپیہ 12 آنے ہر روز کمائے ۔ اور اُس کا بیٹا 9 آنے 4 پائی ۔ تو بتاؤ ۔ کتنے دنوں میں دونو 233 روپے 5 آنے 4 پائی کمائینگے ؟

11 3024 کو 3.6 پر تقسیم کرو ۔ پھر 3.024 ÷ 3.6 و

$30.24 \div 0.036$ ، $0.03024 \div 360$ ، 0.003024
$0.0036 \div$ کے حاصل تقسیم بغیر تقسیم کا عمل کرنے کے اپنی کاپیوں پر لکھ دو ۔

12 $3\frac{3}{4} - 4\frac{7}{8} + 1\frac{19}{24}$ کو $1\frac{3}{8} + 5\frac{17}{21} - 7\frac{1}{24}$ پر تقسیم کرو ۔

13 10 روپے 9 آنے کو 29 روپے 6 آنے 4 پائی کی کسر میں لاؤ ۔

14 $\frac{5}{8}$ ، $\frac{11}{16}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{7}{10}$ میں سے سب سے بڑی اور چھوٹی کسر کا حاصل تفریق دریافت کرو ۔ اور نیز باقی کی دو کسروں کا بھی حاصل تفریق دریافت کرو ۔

15 0.566 کو 0.0807 پر تقسیم کرو ۔ اور جواب چار درجے اعشاریہ تک نکالو ۔

16 اگر چائے کا نرخ ایک روپیہ 12 آنے 10 پائی فی سیر ہو ۔ تو 70 روپے 4 آنے 6 پائی کی کتنے سیر چائے آئیگی ؟

17 637 روپے ایک آنہ 4 پائی کو 17 سے ضرب دو ۔

18 (الف) 9669 ، 16105 کا (ب) 75 ، 100 ، 120 اور 150 کا ذو اضعاف اقل دریافت کرو ۔

19 $(4.8 \times 0.437) + (0.4 \times 0.056)$ کی قیمت کسر اعشاریہ کو کسر عام میں تبدیل کرنے کے بغیر دریافت کرو ۔

20 85 روپے 15 آنے $9\frac{1}{3}$ پائی کو $3\frac{5}{12}$ پر تقسیم کرو ۔

21 $\frac{3}{8} - 2\frac{1}{2} + 5\frac{5}{32} - 3 + 1\frac{3}{14} - \frac{17}{32}$ کی قیمت دریافت کرو۔

22 120 ٹن کوئلے کی قیمت بحساب 12½ روپے 14 آنے فی ٹن دریافت کرو۔

23 0.7187 میل کے گز بناؤ۔ اور جواب گزوں تک صحیح نکالو۔

24 16 روپے فی ہزار اینٹ کے حساب سے 120000 اینٹوں کی قیمت دریافت کرو۔

25 $2\frac{7}{8}$ و $\frac{13}{14}$ و $5\frac{3}{7}$ و $\frac{19}{24}$ کو جمع کرو۔ اور $15\frac{26}{27}$ و $19\frac{25}{63}$ کا فرق دریافت کرو۔

26 اگر 60 جوڑے بوٹ 385 روپے کو خریدے جائیں۔ اور بحساب 8 روپے 4 آنے فی جوڑہ بیچے جائیں۔ تو کل منافع دریافت کرو۔

27 مفصلۂ ذیل عددوں کے چھوٹے سے چھوٹے اجزاے ضربی دریافت کرو:- 3456، 26244، 99225۔

اور ایسا بڑے سے بڑا عدد دریافت کرو۔ کہ ان میں سے ہر ایک عدد اُس پر پورا پورا تقسیم ہو جائے۔

28 2789.44 کو 0.0368 پر اور 2.78944 کو 368 پر تقسیم کرو۔

29 14 گز ایک فٹ 8 انچ کونسی کسر 25 گز 1 فٹ 5 انچ کی ہے؟

30 $\left(2\frac{1}{2} + 1\frac{7}{16}\right)\left(7\frac{4}{7} - 9\frac{1}{2}\right)\left(\frac{2}{5} + \frac{2}{45} - \frac{7}{15} - \frac{2}{3}\right)$

کی قیمت دریافت کرو ۔

31 اگر ایک فقیر کو 46 روپے 12 آنے دئے جائیں۔ تو بتاؤ 607 روپے 12 آنے کتنے فقیروں میں تقسیم ہو سکتے ہیں ؟

32 0.5347 ایکڑ کی قیمت ایک مربع گز تک صحیح نکالو۔ اور نیز اسی رقم کی قیمت ایک مربع فٹ تک ۔

33 قیمت دریافت کرو :-

(الف) $\frac{2}{5}$ ($2\frac{1}{2} + 6\frac{2}{3}$) ÷ $3\frac{2}{5}$ ۔

(ب) 756 روپے 14 آنے $1\frac{3}{5}$ پائی × $3\frac{3}{4}$ ۔

34 500 روپے اور 220 روپے 8 آنے کے فرق کو 69 سے ضرب دو ۔

35 بتاؤ۔ ایسی چھوٹی سے چھوٹی کونسی رقم ہے۔ جس میں مفصلۂ ذیل رقمیں پوری دفعہ شامل ہوں :-

۱۰ آنے و ۱۰ آنے 8 پائی و ۱ روپیہ ۱ آنہ 4 پائی و 13 آنے 4 پائی و ۱ روپیہ 12 آنے ۔

36 کس سودے پر زیادہ خرچ ہوگا اور کس قدر؟ آیا 25 سیر چائے بحساب ایک روپیہ 8 آنے فی سیر خریدنے میں یا 47 سیر کافی 13 آنے 4 پائی فی سیر خریدنے میں ؟

37 30.1057 % کو 0.00137 پر تقسیم کرو ۔

38 ایک بزاز نے 6 درجن کپڑے 1050 روپے کو خریدے - 150 روپے نقصان اٹھا کر اُن کو فروخت کر دیا۔ فی کپڑا قیمت فروخت بتاؤ۔ (ایک درجن

میں 12 کپڑے ہوتے ہیں) +

39 مختصر صورت میں ظاہر کرو :- $\frac{5115}{8184}$

40 قیمت دریافت کرو :-

(الف) ۱۷ دسویں + ۱۷ سویں + 17 ہزارویں +

(ب) ۱۰۱ دسویں × ۱۰ ہزارویں +

41 15.2559 کو 50.6 پر تقسیم کرو +

42 78 روپے 6 آنے 6 پائی کو 80 روپے کی کسر میں تحویل کرو +

43 10000 روپے اور 10500 روپے کے حاصل جمع کو 42 پر تقسیم کرو +

44 160850 پائیوں کے روپے آنے پائی بناؤ۔ اور 1364426 انچوں کے میل فرلانگ وغیرہ بناؤ +

45 1008، 2464، 5044 کا عاد اعظم اور 4138، 21322 کا ذو اضعاف اقل دریافت کرو +

46 ۵ مستے فی گڈی کے حساب سے ۴۰ رم میں کتنی گڈیاں بنینگی ؟

47 ایک روپے ۱۱ آنے کو 50 روپے کی اعشاریہ میں لاؤ +

48 30 روپے 7 آنے 8 پائی چند مزدوروں میں برابر تقسیم کئے گئے۔ اگر ان میں سے 3 مزدوروں کو 8 روپے 5 آنے ملیں۔ تو کل مزدوروں کی تعداد دریافت کرو +

49 ایک شخص کو جس کے پاس 5 روپے ہیں۔

مفصلۂ ذیل رقمیں ادا کرکے کیا بچیگا؟ ۱۴ چھٹانک چائے بحساب ۲ آنے ۴ پائی فی چھٹانک - ۱۲ چھٹانک شکر بحساب ۸ پائی فی چھٹانک - ۲ سیر کافی بحساب ۱۳ آنے ۸ پائی فی سیر اور آدھ سیر مکھن بحساب ۱۲ آنے فی سیر ÷

50 23.625 کو 0.0034 سے ضرب دو - اور اپنے جواب کی صحت تقسیم کے عمل سے ثابت کرو ÷

51 2837 روپے 13 آنے کو $\frac{3}{4}$ ۲ پر تقسیم کرو ÷

52 $\frac{3538}{3782}$ کا اختصار کرو - اور 15 $\frac{1}{12}$ میں سے $5\frac{5}{12} + 3\frac{9}{10} + 2\frac{3}{5}$ تفریق کرو ÷

53 ایک ریل کی سڑک کے کنارے فی میل تار کے 30 ستون گڑے ہوئے ہیں - اگر ریل گاڑی ایسے 17 ستونوں سے ایک منٹ میں گزر جائے - تو بتاؤ - اُس کی رفتار فی گھنٹہ کیا ہے؟

54 $\frac{1}{12} \left(101\frac{2}{3} - 123\frac{3}{4}\right) \div \frac{159}{224}$ کا اختصار کرو ÷

55 ایک شخص کے پاس 1270 روپے اور 1693 آنے اور 5084 پائیاں ہیں - ان کو 6731 لڑکوں میں مساوی طور پر تقسیم کرنا ہے - بتاؤ - ہر ایک کو کیا ملیگا؟

56 34.725 کو 0.0128 سے ضرب دو ÷

57 100 روپے میں سے 84 پائی کو تفریق کرو - اور بتاؤ - کہ حاصل تفریق 20000 پائیوں سے کس قدر کم ہے؟

58 ایک شخص نے 15 سیر چائے 13 روپے 12 آنے کو خریدی۔ اور ایک روپیہ 1 آنے 11 پائی فی سیر کے حساب سے فروخت کی۔ تو بتاؤ۔ اُسے کس قدر فائدہ یا نقصان ہوا؟

59 999 روپے 12 آنے کو 150 آدمیوں میں تقسیم کرو۔

60 $\frac{27}{32}$ کو اعشاریہ کے طور پر ظاہر کرو۔

61 1111 روپے 8 آنے کو 10000 روپے میں سے تفریق کرو۔ اور بتاؤ۔ کہ حاصل تفریق میں 2 آنے 8 پائی کتنی دفعہ شامل ہیں؟

62 999999 کے چھوٹے سے چھوٹے اجزائے ضربی بتاؤ۔ اور 999999 و 1955 کے حاصل ضرب کو 37 و 13 و 17 و 7 و 213 کے حاصل ضرب پر تقسیم کرو۔

63 ایک عورت نے 5 روپے کے انڈے 4 آنے کے سات سات کے حساب سے خریدے۔ اور 4 آنے کے پانچ پانچ کے حساب سے فروخت کر دئے۔ بتاؤ۔ اُسے کیا فائدہ ہوا؟

64 کسر اعشاریہ سے کیا مراد ہے؟ 38.046 میں 3 اور 6 سے کیا مراد ہے؟ 0.02 و 0.018 و 2.25 و 1.005 کو کسور عام کی مختصر صورت میں تحویل کرو۔

65 تین گھنٹے 18 و 24 و 32 سکنڈ کے فاصلے سے بجتے

ہیں۔ اگر وہ سب ایک ساتھ بجیں۔ تو بتاؤ۔ پھر کتنے عرصے کے بعد وہ ایک ساتھ بجینگے ؟

66 ‏6406 روپلے ایک آنہ 11 پائی کو 99 سے ضرب دو۔

67 میں نے کچھ دن تک 6 روپے 14 آنے ہر روز خرچ کئے۔ اس طرح میرے 75 روپلے 10 آنے خرچ ہو گئے۔ بتاؤ۔ کتنے دن تک میں خرچ کرتا رہا ؟

68 ‏36.9 کو 0.0058 سے ضرب دو۔ اور 1.0392 کو 0.00116 پر تقسیم کرو۔

69 ‏11 و 30 و 42 و 66 و 77 و 90 کا ذو اضعاف اقل دریافت کرو۔ اور $\frac{5184}{19008}$ کا اختصار کرو۔

70 ‏$4\frac{238}{495}$ میل کے میل فرلانگ وغیرہ بناؤ۔

71 اگر الف ایک کام 10 دن میں کرتا ہو۔ اور ب 15 دن میں اور ج 30 دن میں۔ تو بتاؤ۔ تینوں مل کر اس کام کو کتنے عرصے میں ختم کرینگے ؟

72 ‏$\frac{13}{457} - 0.023 + \frac{5}{19} + 0.6037$ کی قیمت کسرِ اعشاریہ میں ظاہر کرو۔ اور جواب پانچ درجے اعشاریہ تک صحیح ہو۔

73 ایک کلاہ فروش نے 38 ٹوپیاں 399 روپلے کو خریدیں۔ اور کل قیمتِ خرید پر 76 روپلے منافع لے کر اُن کو فروخت کر دیا۔ تو فی ٹوپی قیمتِ فروخت بتاؤ۔

74 12724 روپے 8 آنے، $10\frac{2}{3}$ پائی کو $17\frac{3}{5}$ پر تقسیم کرو۔

75 اگر ولایت کو تار کے ذریعے خبر بھیجنے میں 20 لفظوں پر 16 روپے 14 آنے خرچ ہوں۔ تو 425 لفظوں کا محصول دریافت کرو۔ (بقاعدۂ تجارت)

76 40، 0.04، 0.0004، 4000.4 کو جمع کرو۔ اور حاصل جمع کو 400 پر تقسیم کرو۔

77 ایسا چھوٹے سے چھوٹا عدد دریافت کرو۔ جو 272، 612، 408 پر پورا پورا تقسیم ہو سکے۔ اور نیز ایسا بڑے سے بڑا عدد دریافت کرو۔ جو ان عددوں میں سے ہر ایک اس پر پورا پورا تقسیم ہو جائے۔

78 $\{(6\frac{1}{5} - 7\frac{1}{8})-(4\frac{1}{3} - 5\frac{1}{4}) - \frac{79}{120} - 3\frac{1}{2}\}$ کی قیمت دریافت کرو۔

79 اگر میرے پاس 44 پائیاں اور ہوں۔ تو پورے ہزار روپے ہو جائیں۔ بتاؤ۔ میرے پاس کتنی پائیاں ہیں؟

80 0.0375 اور 0.0025 کو کسور عام کی مختصر صورت میں تحویل کرو۔ اور 41 روپے 10 آنے 8 پائی کا 0.018 کی قیمت دریافت کرو۔

81 $2\frac{8}{25}$ گھنٹوں اور $\frac{13}{140}$ ہفتوں کے فرق کو گھنٹوں منٹوں اور سکنڈوں کے ذریعے ظاہر کرو۔

82 تین شخص الف، ب اور س ایک کام 10 دن

میں کر سکتے ہیں - اگر الف اکیلا اُس کام کو 30 دن میں کرتا ہو اور ب 45 دن میں - تو بتاؤ - س اکیلا اُس کام کو کتنے دن میں کریگا ؟

83 0.59324 کو 0.00675 سے ضرب دو - اور 5.084976 کو 16.86 پر تقسیم کرو ۔

84 اگر مَیں ہر مہینے 55 روپے بچاؤں - تو کتنے عرصے میں 1540 روپے بچا لونگا ؟

85 $\frac{6831}{6730} + \frac{4347}{4410} + \frac{6479}{6510}$ کی قیمت دریافت کرو ۔

86 کس سودے پر زیادہ خرچ ہوگا اور کس قدر ؟ آیا 20 سیر چائے بحساب ایک آنہ 4 پائی فی چھٹانک - یا 25 سیر چائے بحساب ایک آنہ فی چھٹانک ۔

87 $0.3 \times 0.21 - 0.2 \times 0.4$ اور $0.4 \times 0.21 + 0.2 \times 0.3$ کی قیمت دریافت کرو - اور دونو رقموں کے مربعوں کے حاصل جمع کو 14.5 پر تقسیم کرو ۔

88 مفصلۂ ذیل کسروں میں کونسی کسر بڑی ہے :-

$\frac{1}{13}$ ، $\frac{7}{90}$ ، $\frac{3}{40}$ ۔

89 کتنے شخص بحساب 8 پائی فی آدمی چندہ دیں - کہ 10500 روپے جمع ہو جائیں ؟

90 مَیں نے 8 آنے کے تیرہ تیرہ انڈے خریدے - اور تمام انڈوں کی قیمت 6 روپے دی - بتاؤ - مَیں نے کتنے انڈے خریدے ؟

91 $17\frac{1}{35}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{4}{21}$ ، $1\frac{7}{15}$ میں کونسا عدد جمع کریں -

کہ ان کا حاصل جمع 60 ہو جائے؟

92 29.5306 دن اور 27.3217 دن کا حاصل تفریق دریافت کرو۔ اور اپنا جواب سکنڈوں تک صحیح نکالو۔

93 کس عدد کو $4\frac{3}{5} - \frac{1}{4}$ کا $\frac{1}{10}$ 3 پر تقسیم کریں۔ کہ حاصل قسمت ۱ حاصل ہو؟

94 کس عدد کو $9 - 3\frac{4}{25}$ سے ضرب دیں۔ کہ حاصل ضرب ۱ حاصل ہو؟

95 کسی عدد کا $\frac{5}{9}$ برابر ہے 48 کے۔ اُس عدد کا $\frac{3}{4}$ دریافت کرو۔

96 اگر مقسوم $\frac{7}{9}$ ہو۔ اور حاصل قسمت $\frac{4}{39}$ تو مقسوم علیہ دریافت کرو۔

97 کسی ہندسے کی مقامی قیمت سے کیا مراد ہے؟ 78.543 کے ہر ہندسے کی مقامی قیمت بناؤ۔

98 $1\frac{1}{3}$ اور $3\frac{1}{2}$ کے حاصل جمع۔ حاصل تفریق۔ حاصل ضرب۔ حاصل قسمت کو جمع کرو۔

99 1000 روپے میں سے 18 روپے 12 آنے تفریق کرو۔ اور حاصل تفریق کو 157 آدمیوں میں تقسیم کرو۔

100 مفصلۂ ذیل رقموں میں سے کونسی رقم سب سے بڑی ہے؟ 10 روپے کا $\frac{1}{19}$ و 10 روپے 8 آنے کا $\frac{1}{20}$ و 2 روپے 8 آنے کا $\frac{5}{6}$۔

101 0.00806 کو 7.5 سے ضرب دو۔ اور 17.175 کو

0.0125 پر تقسیم کرو۔

102 ایک میں سے اُس کی تہائی، چھٹے اور نویں حصّے کا حاصل جمع تفریق کرو۔ اور حاصل تفریق کو $5\frac{1}{3} - 4\frac{1}{2}$ پر تقسیم کرو۔ اور حاصل قسمت اور ایک کا فرق دریافت کرو۔

103 مفصلۂ ذیل رقموں میں سے کونسی رقم سب سے چھوٹی ہے؟ 10 روپے کا $\frac{7}{16}$ و 5 روپے 4 آنے کا $\frac{5}{6}$ و 7 روپے 13 آنے 6 پائی کا $\frac{1}{3}$۔

104 ایک شخص کے پاس اپنے روپے کا $\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{5}$ و $\frac{1}{8}$ صرف کرنے کے بعد 1170 روپے بچ رہے۔ بتاؤ اُس کے پاس ان رقموں کے خرچ کرنے سے بیشتر کیا تھا؟

105 $(4.68)^3 + 3 \times 1.32 \times (4.68)^2 + 3 \times (1.32)^2 \times 4.68 + (1.32)^3$ کی قیمت دریافت کرو۔

106 ایک شخص نے اپنی جائداد اپنے تین لڑکوں میں اس طرح تقسیم کی۔ کہ سب سے بڑے کو $12\frac{1}{4}$ ہزار روپے دئے۔ منجھلے کو کل کا $\frac{3}{8}$ اور چھوٹے کو دونو بھائیوں کے برابر۔ بتاؤ۔ چھوٹے کو کتنے ہزار روپے ملے؟

107 اگر کسی مکان کے $\frac{4}{11}$ کی قیمت 3450 روپے ہو۔ تو اُس کے $\frac{5}{16}$ کی قیمت دریافت کرو۔

108 ایک مکان قیمتی 12500 روپے تین شخصوں کی ملکیت ہے۔ ایک شخص $\frac{3}{10}$ حصّے کا مالک ہے۔ اور

دوسرا $\frac{3}{15}$ حصّے کا۔ بتاؤ۔ تیسرے شخص کا حصّہ کتنی قیمت کا ہے؟

109 5.745 میل کا 0.04 کی قیمت فٹوں میں دریافت کرو۔

110 ایک پنساری نے 365 سیر چاے بحساب ایک روپیہ فی سیر خریدی۔ 40 سیر چاے خراب ہو گئی۔ اور 9 آنے 4 پائی فی سیر بیچنی پڑی۔ باقی چاے ایک روپیہ 8 آنے فی سیر فروخت کی گئی۔ تو کل پر نفع یا نقصان بتاؤ۔

111 ایک مکان تین شخصوں کی ملکیت ہے۔ ایک $\frac{3}{16}$ حصّے کا مالک ہے۔ اور دوسرا $\frac{1}{4}$ حصّے کا۔ اگر تیسرا شخص اپنا حصّہ 5600 روپے کو فروخت کردے۔ تو مکان کی قیمت بتاؤ۔

112 97 روپے 2 آنے کو 105 روپے کی کسر اعشاریہ میں تحویل کرو۔

113 ایک شخص نے اپنی جائداد اپنے تین لڑکوں میں اس طرح تقسیم کی۔ کہ پہلے کو $\frac{3}{5}$ حصّہ دیا۔ اور دوسرے کو کل کا $\frac{2}{15}$ تیسرے کو دوسرے سے بمقدار 200 روپے کے زیادہ ملے۔ کل جائداد کی قیمت دریافت کرو۔

114 ایک شخص کے پاس 105 روپے و 100 روپے و 12 روپے 8 آنے و 40 آنے اور 80 پائیاں ہیں۔ یہ کل رقمیں 529 شخصوں میں تقسیم کی گئیں۔

ہر ایک کا حصّہ بتاؤ ۔

115 ایک گز 5 انچ لکڑی میں سے $\frac{4}{15}$ انچ کے ٹکڑے کتنی مرتبہ کاٹ سکتے ہیں ؟ اور جو لکڑی باقی بچ رہیگی اُس کی لمبائی بتاؤ ۔

116 ایک شخص نے 5 آدمیوں کو ایک نارنگیوں کے ٹوکرے میں سے کل نارنگیوں کا $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{15}$ ، $\frac{1}{20}$ ، $\frac{3}{40}$ حصّہ بالترتیب دیا ۔ اگر اُس شخص کے پاس اتنی نارنگیاں ہوں ۔ کہ اُس کو کسی نارنگی کے کاٹنے کی ضرورت نہ پڑے ۔ تو بتاؤ ۔ اُس کے ٹوکرے میں کم از کم کتنی نارنگیاں تھیں ؟

117 $\frac{(\cdot 0303 - \cdot 5) - \cdot 47}{(\cdot 06 + \cdot 0083) - \cdot 0873}$ کی قیمت 6 درجے اعشاریہ تک دریافت کرو ۔

118 ایک شخص نے 4 آدمیوں کو ایک نارنگیوں کے ٹوکرے میں سے کل نارنگیوں کا $\frac{1}{12}$ ، $\frac{3}{35}$ ، $\frac{3}{28}$ ، $\frac{2}{21}$ حصّہ بالترتیب دیا ۔ اگر اُس شخص کے پاس اتنی نارنگیاں ہوں ۔ کہ اُس کو کسی نارنگی کے کاٹنے کی ضرورت نہ پڑے ۔ تو بتاؤ ۔ اُس کے پاس کم از کم کتنی نارنگیاں تھیں ؟

119 ایک گز کپڑے کی قیمت 9 روپے 15 آنے 4 پائی ہے ۔ تو 170 گز کپڑے کی قیمت بتاؤ ۔

120 $\frac{7}{24}$ ، $\frac{3}{14}$ ، $\frac{15}{56}$ میں سے سب سے بڑی اور سب سے چھوٹی کسر کے حاصل تفریق کو تیسری

کسر کی کسر میں تحویل کرو +

121 ایک منشی نے 50 روپلے ماہوار کی تنخواہ سے نوکری شروع کی۔ اگر اُس کی تنخواہ پچھلے مہینے کی تنخواہ کے $\frac{1}{5}$ کی مقدار کے موافق ہر مہینے بڑھتی ہو۔ تو بتاؤ۔ اُسے تیسرے مہینے کی کیا تنخواہ ملیگی

122 319.9657 کو 286.٠٥٤ سے ضرب دو +

123 الف نے 50 روپلے کا $\frac{2}{5}$ اس طرح دے ڈالا۔ کہ اس رقم کا $\frac{1}{4}$ تو ب کو دیا۔ اور $\frac{3}{8}$ س کو اور باقی د کو۔ بتاؤ۔ ہر ایک کو کیا کیا ملا ؟

124 کچھ روپیہ تین آدمیوں میں تقسیم کیا گیا۔ اگر پہلے کو اس کا $\frac{1}{5}$ ملے۔ دوسرے کو $\frac{7}{15}$ اور تیسرے کو باقی یعنی 23 روپلے ۱۱ آنے۔ تو بتاؤ۔ کل رقم کتنی ہے ؟

125 الف کے پاس 14 روپلے 7 آنے $4\frac{1}{2}$ پائی ہیں۔ اور یہ رقم ب کے روپلے سے $3\frac{5}{4}$ گنی ہے۔ بتاؤ ب کے پاس کتنا روپیہ ہے ؟

126 $\dfrac{.01 \times .01 \times .01 + .1 \times .1 \times .1}{.02 \times .02 \times .02 + .2 \times .2 \times .2}$ کی قیمت دریافت کرو۔ اور جواب کسر عام میں دو +

127 ایک تھیلی میں سے اُس کی نقدی کا $\frac{2}{5}$ حصہ نکالنے کے بعد معلوم ہوا۔ کہ باقی کا $\frac{2}{3}$ برابر ہے 6 روپلے ۱۱ آنے 8 پائی کے۔ بتاؤ۔ تھیلی میں

کتنے روپے تھے؟

128 وہ کونسی رقم ہے۔ جو ۲ روپے ایک آنے کی وہی کسر ہو۔ جو 7 گز ہے ایک فٹ ۱۱ انچ کی؟

129 میں نے ایک بساطی کو 50 روپے کا ایک نوٹ دیا۔ اور 5 رم کاغذ بحساب 3 روپے فی رم اور 5000 لفافے بحساب 4 روپے فی ہزار خریدے۔ اور بساطی نے مجھے بحساب فی روپیہ ۲ آنے 8 پائی کمیشن دیا۔ تو بتاؤ۔ مجھ کو نوٹ میں سے کیا واپس ملا؟

130 847 روپے ۱۲ آنے زید و بکر میں اس طرح تقسیم کرو۔ کہ زید کو بکر سے نصف ملے۔

131 3 گھنٹے 3 منٹ $2\frac{1}{4}$ سکنڈ کو ایک دن کی اعشاریہ میں لاؤ۔ جواب چار درجے اعشاریہ تک صحیح ہو۔

132 ایک شخص کو اپنے باپ کی جائداد سے 2000 روپے کا $\frac{3}{8}$ ملا۔ لیکن اس نے اپنے حصے کا $\frac{2}{5}$ ضائع کر دیا۔ بتاؤ۔ اس کے پاس ابھی کتنا روپیہ باقی ہے؟

133 بتاؤ $2\frac{1}{4}$ و $3\frac{1}{3}$ و $4\frac{1}{5}$ و $7\frac{1}{6}$ کے حاصل جمع میں کیا جمع کریں۔ کہ کل حاصل جمع 100 ہو جائے؟

134 ایسا عدد دریافت کرو۔ کہ اگر اس میں $2\frac{1}{2}$ جمع کریں۔ اور حاصل جمع کو $4\frac{1}{2}$ سے ضرب دیں اور حاصل ضرب میں 3 جمع کریں۔ اور

حاصل جمع کو $1\frac{1}{5}$ پر تقسیم کریں۔ تو حاصل قسمت 25 حاصل ہو۔

135 $(\cdot 5 + \cdot 75)(2\cdot 5 - \cdot 4) \div (\cdot 125 + \frac{1}{4\cdot 8})$ کی قیمت دریافت کرو۔ جواب کسر عام میں دو۔

136 $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$ و $\frac{6}{7}$ کا $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} \times \frac{6}{7}$ کا فرق دریافت کرو۔

137 ایک حوض میں دو موریاں ہیں۔ ایک سے حوض 4 گھنٹے میں بھرتا ہے۔ اور دوسری سے 29 گھنٹے میں۔ بتاؤ۔ اگر دونو موریاں کھول دی جائیں۔ تو حوض کتنے عرصے میں بھر جائیگا؟

138 ایسا عدد دریافت کرو۔ کہ اگر اُس کو $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{2}{5}$ سے ضرب دیں۔ تو حاصل ضرب برابر ہو اُس حاصل قسمت کے۔ جو $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{5}$ کو $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے۔

139 ایک شخص کو ایک جائداد کا $\frac{3}{10}$ حصّہ ملا۔ اور اس نے اپنے حصّے کا $\frac{6}{11}$ فروخت کر دیا۔ بتاؤ۔ کل جائداد کا کونسا حصّہ ابھی اُس کے پاس باقی ہے؟

۱۴۰ 205 روپے کی کونسی کسر اعشاریہ کو 85 روپے ۴ آنے میں جمع کریں۔ کہ حاصل جمع 187 روپے 12 آنے ہو جائے؟

۱۴۱ ایک حوض میں دو موریاں ہیں۔ ایک سے حوض

25 منٹ میں بھرتا ہے۔ اور دوسری سے 30 منٹ میں۔ پہلے تو دونو موریاں کھول دی گئیں۔ لیکن کچھ عرصے کے بعد پہلی موری بند کردی گئی۔ اور پہلی موری کے بند ہونے کے 18 منٹ بعد حوض بھر گیا۔ بتاؤ۔ دونو موریاں کھلنے کے کتنے عرصے بعد پہلی موری بند کردی گئی؟

142 ایک شخص 22 روپے 12 آنے ایک ہفتے میں بچاتا ہے۔ اور 32 روپے 4 آنے خرچ کرتا ہے۔ اور اس کے علاوہ 134 روپے 2 آنے 8 پائی انکم ٹیکس سالانہ ادا کرتا ہے۔ تو اس کی سالانہ آمدنی بتاؤ۔ (ایک سال = 52 ہفتے)۔

143 3 من 27 سیر 8 چھٹانک چیز کی قیمت بحساب 10 روپے 5 آنے 8 پائی فی من دریافت کرو۔

144 مفصلۂ ذیل کسروں میں سب سے بڑی اور سب سے چھوٹی بتاؤ:۔

$\frac{3}{20}$ ، $\frac{7}{45}$ ، $\frac{8}{13}$

145 $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{3}{20}$ کے حاصل جمع کو $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{4}$ کے حاصل تفریق پر تقسیم کرو۔

146 .00005 کو .5 ، 2.5 ، 25 ، .00005 پر تقسیم کرو۔

147 $\frac{14}{27}$ میں کونسا عدد جمع کریں۔ کہ حاصل جمع $1\frac{3}{5}$ ہو جائے؟ اور کونسا عدد $1\frac{22}{27}$ میں سے تفریق کریں۔ کہ حاصل تفریق $\frac{11}{15}$ ہو جائے؟

148 $\frac{2}{5}$ کا $2\frac{3}{7}$ اور $\frac{7}{9}$ کا $1\frac{11}{14}$ میں سے کونسی رقم

بڑی ہے اور کس قدر ؟

149 — 10 اور $\frac{1}{10}$ کے حاصل جمع کو اُن کے حاصل تفریق پر تقسیم کرو۔ اور نیز حاصل تفریق کو حاصل جمع پر۔ اور دونو خارج قسمتوں حاصل جمع اور حاصل تفریق دریافت کرو۔

150 — 33 روپے 12 آنے کا $\frac{3}{5}$ اور 10 روپے 8 آنے کا $4\frac{1}{2}$ کا $\frac{1}{6}$ کے حاصل جمع کو $10\frac{5}{7}$ پر تقسیم کرو۔

151 — $\frac{76.57}{.0019} \times .0008568$ کا $\frac{3}{7}$ کی قیمت دریافت کرو۔

152 — اگر میں اپنے روپے کا $\frac{1}{2}$ تقسیم کروں۔ اور باقی کا $\frac{1}{3}$ اور جو باقی رہے۔ اس کا $\frac{1}{4}$ تو بتاؤ۔ کل کا کونسا حصّہ میرے پاس باقی رہیگا؟

153 — کس عدد کو $\frac{10}{11}$، $\frac{11}{14}$، $\frac{2}{33}$، $\frac{41}{42}$ کے حاصل جمع میں جمع کریں۔ کہ کل حاصل جمع 3 حاصل ہو؟

154 — 2900 روپے الف، ب، س میں اس طرح تقسیم کرو۔ کہ الف و ب کو برابر برابر اور س کو ہر ایک سے 400 روپے زیادہ ملیں۔

155 — ایک بزّاز نے 21 کپڑے فی کپڑا 38 روپے 12 آنے کے حساب خریدے۔ اور فی کپڑا 41 روپے 15 آنے 8 پائی کے حساب سے فروخت کر دئے۔ تو کل پر منافع بتاؤ۔

156 — $\frac{355}{113}$ اور 3.14159 کا حاصل تفریق 5 درجے اعشاریہ تک صحیح نکالو۔

157 $\frac{4}{15}$ درجن میں 300 کا $\frac{15}{24}$ جمع کرو۔ اور حاصل جمع کو 100 سے $3\frac{3}{4}$ اور $43\frac{3}{5}$ کے حاصل تفریق پر تقسیم کرو۔

158 ۱، $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ کے حاصل جمع کو $\frac{4}{15}$ و $\frac{3}{20}$ کے حاصل تفریق سے ضرب دو۔ اور حاصل ضرب کو $12\frac{7}{9}$ کے دُگنے پر تقسیم کرو۔

159 ایک سے اُس کا نصف و تہائی اور چوبیسواں حصّہ تفریق کرو۔ اور اس حاصل تفریق میں ان کا حاصل ضرب جمع کرو۔ اور اس حاصل جمع کو $7\frac{11}{19}$ سے ضرب دو۔

160 $3\frac{2}{3}$ و $4\frac{3}{4}$ و $4\frac{4}{5}$ کے حاصل جمع کو $7\frac{6}{7}$ و $5\frac{5}{6}$ کے حاصل تفریق سے ضرب دو۔ اور حاصل ضرب کو $94\frac{1}{8}$ و $93\frac{1}{9}$ کے حاصل جمع پر تقسیم کرو۔

161 کس کسر اعشاریہ کو 175 سے ضرب دیں۔ کہ حاصل ضرب برابر ہو $\frac{1}{4} + \frac{16}{25} + \frac{43}{30} + 3\frac{1}{2}$ کے؟

162 2 کو $2\frac{2}{3}$ و $\frac{4}{5}$ و 4 کے حاصل جمع پر تقسیم کرو۔ اور حاصل قسمت میں $1\frac{2}{3} - \frac{7}{9}$ جمع کرو۔ اور اس حاصل جمع کو $5\frac{1}{3} - 4\frac{1}{2}$ سے ضرب دو۔

163 قیمت دریافت کرو:۔

(الف) $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) \times (1\frac{1}{3} + 2\frac{3}{4}) \times (2\frac{1}{14} - 1\frac{1}{2}) \times (3\frac{1}{10} - \frac{3}{7})$ ۔

(ب) $1\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2} \div 3\frac{1}{3}$ ۔

164 $15\frac{5}{8}$ اٹھنیوں کو $109\frac{5}{7}$ سے ضرب دو۔ اور

612 روپے 4 آنے $10\frac{1}{2}$ پائی کو $267\frac{5}{16}$ پر تقسیم کرو۔

165 بتاؤ 378 انڈوں کے عوض جو 5. آنے فی انڈے کے حساب بکتے ہیں۔ مجھے کتنی نارنگیاں ملیں گی۔ جو 375.81. روپے فی درجن کے حساب بکتی ہیں۔

166 اگر ایک گز لیس کی قیمت 10 روپے کا $1\frac{29}{96}$ ہو۔ تو $16\frac{11}{25}$ گز کی قیمت دریافت کرو۔

167 اگر کسی جہاز کے $\frac{3}{8}$ حصے کی قیمت 37400 روپے ہو۔ تو کل جہاز کی قیمت بتاؤ۔

168 ایک زمیندار نے 300 گائیں 10500 روپے کو خریدیں۔ اور ان کو 15000 روپے کو فروخت کر دیا۔ تو فی گائے کیا منافع ہوا؟

169 156 نوٹوں ہیں جن میں سے ہر ایک 50 روپے کا ہے۔ کس قدر جمع کریں یا گھٹائیں۔ کہ کل رقم 362.5 روپے کے برابر ہو؟

170 اگر کسی جائداد کے $\frac{2}{3}$ حصے کی قیمت 2200 روپے ہو۔ تو اُس کے $\frac{3}{11}$ کی قیمت دریافت کرو۔

171 $\frac{13.5 \times 13.5 - 7.25 \times 7.25}{10.4 \times 10.4 - 10.35 \times 10.35}$ کی قیمت دریافت کرو۔

172 قیمت دریافت کرو۔

(1) $\left(\frac{8}{15} + 1\frac{1}{10} - 8\frac{3}{4} - 12\frac{5}{6}\right) \times 4\frac{1}{2} \times \left(6\frac{1}{2} - 7\frac{5}{12}\right) +$

(ب) $\frac{2}{3} \div 1\frac{5}{7} - \frac{5}{8} \div \frac{2}{11} 3$ ÷

173 ایک روپیہ 4 آنے کا $\frac{1}{2}$ و ایک روپیہ ۱۰ آنے 8 پائی کا $\frac{1}{24}$ و 2 روپے ایک آنہ 8 پائی کا $\frac{1}{28}$ کی قیمتوں کا مقابلہ کرو ÷

174 ۱۰ روپے کا $\frac{4}{5}$ 7 اور 70 روپے کا $\frac{4}{5}$ کے حاصل تفریق کو 50 روپے کی کسر میں تحویل کرو ÷

175 ایک شخص چار قرض خواہوں میں سے ہر ایک کا ۱۰ روپے 8 آنے کا قرضدار ہے۔اگر وہ ایک قرض خواہ کو اُس کے قرض کا $\frac{1}{2}$ ادا کرے۔ دوسرے کو $\frac{3}{4}$ - تیسرے کو $\frac{4}{5}$ اور چوتھے کو $\frac{19}{20}$ تو بتاؤ۔ اُسے ابھی کل کتنا قرض ادا کرنا باقی ہے ؟

176 $\frac{0.085}{0.34} \times 1.25$ کی قیمت دریافت کرو ÷

177 51 روپے 9 آنے میں ۱۱ آنے کتنی مرتبہ شامل ہیں ؟

178 ایک تھیلی میں اُس کی نقدی کا $\frac{2}{5}$ نکالنے کے بعد معلوم ہُوا ۔ کہ باقی کا $\frac{2}{3}$ برابر ہے 6 روپے ۱۱ آنے 8 پائی کے۔بتاؤ۔تھیلی میں کتنا روپیہ تھا ؟

179 ایک شخص 100000 روپے چھوڑ کر مرا ۔ اور مرتے وقت وصیّت کی۔کہ جائداد کا $\frac{1}{3}$ اُس کی زوجہ کو ملے ۔ اور $\frac{1}{2}$ لڑکے کو اور باقی لڑکی

کو۔ زوجہ نے اپنے مرتے وقت وصیّت کی۔ کہ
اُس کی جائداد کا $\frac{3}{5}$ لڑکے کو ملے۔ اور باقی
لڑکی کو۔ لڑکے نے اپنی کل جائداد کا $\frac{1}{3}$ اپنی
بہن کو دے دیا۔ بتاؤ۔ لڑکی کو اِس صورت میں
کیا ملا؟ اور کل جائداد کا اُس کے پاس کونسا حصہ ہے؟

180 5 گز کا 1۰688 کی قیمت دریافت کرو۔ جواب
اِنچوں تک صحیح نکالو +

جوابات

نمبر ۱

1 $3^2 \times 2$ ، 7×5 ، 2^6 ، 3^4 ، $3^3 \times 2^2$ ، $5^2 \times 3$ اور 17×3
، 19×5 ، 13×11 ، $13 \times 5 \times 2$ ، $5^2 \times 2^4$ ۔

2 3175 کی باقیاں = ۱، ۱، 3، ۰، 7، 7، 7
14739 〃 〃 = ۱، ۰، 3، 4، 3، 6، 10
18743 〃 〃 = ۱، 2، 3، 3، 7، 5، 10
75262 〃 〃 = ۰، ۱، 2، 2، 6، 4، ۰
25567 〃 〃 = ۱، ۱، 3، 2، 7، 7، 3
70011 〃 〃 = ۱، ۰، 3، ۱، 3، ۰، 7
9876541 〃 〃 = ۱، ۱، ۱، ۱، 5، 4، 4
31054289 〃 〃 = ۱، 2، ۱، 4، ۱، 5، 2

3 کوئی عدد مفرد نہیں ۔

4 پہلا عدد 3 پر ـ دوسرا عدد 2، 3، 4، 6، 8 پر ـ
تیسرا 3، 5 پر ـ چوتھا 3، 9، 11 پر ـ پانچواں 2، 4
پر ـ چھٹا 3، 5 پر ـ ساتواں 2، 4، 8 پر ـ آٹھواں
2، 4، 5، 8 پر ـ نواں 2 پر ۔

5 $2727 = 101 \times 3^3$ ، $1575 = 7 \times 5^2 \times 3^2$ ، 17325
$= 11 \times 7 \times 5^2 \times 3^2$ ، $4914 = 13 \times 7 \times 3^3 \times 2$ ،

$= 187110$ ، $17 \times 11 \times 7 \times 3^4 \times 2 = 212058$

، $13 \times 7 \times 3^2 \times 2^4 = 13104$ ، $11 \times 7 \times 5 \times 3^5 \times 2$

، $23 \times 11^2 \times 7 \times 2 = 38962$ ، $19 \times 5 \times 3^2 \times 2^4 = 13680$

$= 22464$ ، $13 \times 11 \times 7 \times 5 \times 3^3 = 135135$

$7^4 = 2401$ ، $19 \times 17 \times 7^2 \times 5 = 79135$ ، $13 \times 3^3 \times 2^6$

، $5^4 \times 3^2 = 5625$ ، $3^8 = 6561$ ، $7^2 \times 3^4 = 3969$ ،

، $3^4 \times 2^6 = 5184$ ، $7^2 \times 3 \times 2^8 = 112896$

270400 ، $7^2 \times 3^2 \times 2^4 = 7056$ ، $11^4 = 14641$

65536 ، $11^2 \times 3^4 \times 2^2 = 39204$ ، $13^2 \times 5^2 \times 2^6 =$

74088 ، $5^3 \times 3^3 = 3375$ ، $5^3 \times 2^6 = 8000$ ، $2^{16} =$

+ $11^3 \times 2^3 = 10648$ ، $7^3 \times 3^3 \times 2^3 =$

+ $13 \times 11 \times 7^2 \times 2^2$ **6**

31 ، 29 ، 23 ، 19 ، 17 ، 13 ، 11 ، 7 ، 5 ، 3 ، 2 ، 1 **7**

+ $37 \times 3^4 = 2997$ ، 47 ، 43 ، 41 ، 37 ،

، 2 + 15 ، 10 ، 6 ، 5 ، 3 ، 2 + 6 ، 4 ، 3 ، 2 **8**

، 2 + 25 ، 15 ، 5 ، 3 + 33 ، 22 ، 11 ، 6 ، 3

، 4 ، 3 ، 2 + 56 ، 28 ، 16 ، 14 ، 8 ، 7 ، 4

، 8 ، 4 ، 2 + 42 ، 28 ، 21 ، 14 ، 12 ، 7 ، 6

125 ، 100 ، 50 ، 25 ، 20 ، 10 ، 5 ، 4 ، 2 ، 16

36 ، 27 ، 18 ، 12 ، 9 ، 6 ، 4 ، 3 ، 2 + 250 ،

+ 162 ، 108 ، 81 ، 54 ،

317 ، 293 ، 709 ، 7703 ، 103 ، 47 10 + 41 **9**

مفرد عدد ہیں ۔ اور باقی مرکّب +

11 64 (عدد مفروض اور اکائی اس میں داخل ہے) ٭

12 آٹھ طرح سے ٭

13 4734 ، 2952 ، 667197 ، 87120 ، 87129 ٭

14 74283 ، 17391 ، 75350 ، 24739 ٭

15 16 ٭

نمبر 2

1 — 2 ٭	2 — 2 ٭	3 — 3 ٭	4 — 4 ٭
5 — 3 ٭	6 — 2 ٭	7 — 2 ٭	8 — 5 ٭
9 — 2 ٭	10 — 6 ٭	11 — 2 ٭	12 — 5 ٭
13 — 5 ٭	14 — 9 ٭	15 — 7 ٭	16 — 7 ٭
17 — 9 ٭	18 — 5 ٭	19 — 9 ٭	20 — 9 ٭
21 — 18 ٭	22 — 33 ٭	23 — 6 ٭	24 — 24 ٭
25 — 11 ٭	26 — 73 ٭	27 — 6 ٭	28 — 42 ٭

29 — 140 ٭	30 — 120 ٭	31 — 135 ٭
32 — 4 ٭	33 — 3.5½ ٭	34 — 29 ٭
35 — 21 ٭	36 — 66 ٭	37 — 77 ٭
38 — 312 ٭	39 — 56 ٭	40 — 15 ٭
41 — 112 ٭	42 — 9 ٭	43 — 24 ٭
44 — 55 ٭	45 — 111 ٭	46 — 11 ٭
47 — 101 ٭	48 — 1001001 ٭	49 — 105 ٭
50 — 127 ٭		

نمبر 3

1 23 + 2 29 + 3 39 + 4 41 +
5 221 + 6 31 + 7 37 + 8 213 +
9 13 + 10 30 + 11 83 + 12 42 +
13 19 + 14 29 + 15 8 + 16 37 +
17 1 + 18 561 + 19 33 + 20 53 +
21 191 + 22 97 + 23 45 + 24 81 +
25 111 + 26 5 + 27 36 + 28 39 +
29 1 + 30 39 + 31 9 + 32 3 +
33 81 + 34 31 + 35 74 + 36 141 +
37 10 + 38 2 + 39 12 + 40 2 +
41 2 + 42 1017 + 43 73 + 44 29 +
45 41 + 46 متباین + 47 متوافق +
48 $1\frac{1}{2}$ گز + 49 10 آنے 6 پائی +
50 128 + 51 73 +
32 عاد اعظم = 1 (اعداد مفروض متباین ہیں) +
53 3 و 11 و 13 و 33 و 39 و 143 و 429 +
54 7 رانچ + 55 167 + 56 ایک تولہ +
57 ایک تولہ + 58 11 آنے 6 پائی +

نمبر 4

1 4 + 2 8 + 3 6 +
4 6 + 5 12 + 6 30 +

+ 30	9	+ 105	8	+ 60	7
+ 24	12	+ 30	11	+ 70	10
+ 60	15	+ 40	14	+ 60	13
+ 90	18	+ 70	17	+ 24	16
+ 180	21	+ 120	20	+ 48	19
+ 180	24	+ 252	23	+ 294	22
+ 195	27	+ 360	26	+ 1260	25
+ 1620	30	+ 14200	29	+ 1680	28
+ 3822	33	+ 360	32	+ 12600	31
+ 1716	36	+ 288	35	+ 5040	34
+ 1326	39	+ 3360	38	+ 13728	37
+ 476	42	+ 20475	41	+ 7056	40
+ 240	45	+ 240	44	+ 5230	43
+ 63000	48	+ 1008	47	+ 180	46
+ 33696	51	+ 1080	50	+ 1260	49
+ 2520	54	+ 65520	53	+ 5175	52
+ 4800	57	+ 31920	56	+ 7920	55
+ 6300	60	+ 1260	59	+ 3780	58
+ 9009	63	+ 2520	62	+ 840	61
+ 23400	66	+ 3556	65	+ 5040	64
+ 39648	69	+ 8405220	68	+ 778050	67
+ 12	72	+ 120	71	+ 7956	70
+ 360360	75	+ 2520	74	+ 1330	73

76 84 دفعہ + 77 364 + 78 245 +
79 360 540 1800 +
80 2674 دن 9 منٹ 59 سکنڈ +

نمبر 5

1 8 آنے + 2 ایک روپیہ 2 آنے 6 پائی +
3 ایک آنہ 8 پائی + 4 16 سیر +
5 10 سیر + 6 8 سیر + 7 11 سیر +
8 10 آنے 8 پائی + 9 ایک روپیہ 8 آنے +
10 2 فٹ 6 انچ + 11 16 فرلانگ +
12 ایک تولہ 8 ماشے + 13 3 روپے 1 آنہ 11 پائی +
14 ایک من 2 سیر 6 چھٹانک +
15 8 روپے 5 آنے 6 پائی +
16 ایک من 38 سیر +
17 12 گز 2 فٹ + 18 6 گز 6 انچ +
19 2 من 2 سیر 11 چھٹانک +
20 36 روپے 9 آنے 0 پائی +
21 75 " 2 " 9 " +
22 108 تولے 4 ماشے 2 رتی +
23 420 روپے 7 آنے + 24 48 روپے ایک آنہ +

نمبر 6

1 $1\frac{1}{3}$ + 2 $1\frac{1}{5}$ + 3 $4\frac{1}{2}$ +

4. $3\frac{1}{3}$
5. $1\frac{7}{8}$
6. $4\frac{1}{5}$
7. $3\frac{2}{5}$
8. $4\frac{1}{9}$
9. $7\frac{3}{4}$
10. $3\frac{9}{10}$
11. $2\frac{1}{5}$
12. $7\frac{1}{2}$
13. $3\frac{3}{16}$
14. $4\frac{3}{11}$
15. $4\frac{5}{12}$
16. $3\frac{10}{13}$
17. $4\frac{7}{12}$
18. $1\frac{5}{24}$
19. $1\frac{17}{28}$
20. 9
21. $5\frac{3}{14}$
22. 2
23. $13\frac{8}{9}$
24. $17\frac{1}{7}$
25. $64\frac{15}{17}$
26. $195\frac{11}{19}$
27. $18\frac{27}{29}$
28. $202\frac{9}{31}$
29. $48\frac{15}{31}$
30. $14\frac{36}{39}$
31. $20\frac{27}{50}$
32. $53\frac{25}{63}$
33. $57\frac{23}{78}$
34. $1163\frac{54}{79}$
35. $8\frac{41}{84}$
36. $6\frac{1}{91}$
37. $16\frac{70}{93}$
38. $69\frac{22}{101}$
39. $7\frac{75}{103}$
40. $18\frac{52}{105}$
41. $247\frac{17}{111}$
42. $227\frac{18}{119}$
43. $339\frac{109}{152}$
44. $234\frac{125}{171}$
45. $53\frac{10}{181}$
46. $6\frac{184}{217}$
47. $27\frac{55}{219}$
48. $18\frac{185}{241}$
49. $3\frac{281}{283}$
50. $48\frac{159}{249}$
51. $29\frac{272}{301}$

نمبر 7

1. $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{7}{6}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{7}{3}$, $\frac{13}{4}$, $\frac{21}{5}$, $\frac{31}{6}$
2. $\frac{5}{3}$, $\frac{8}{3}$, $\frac{11}{4}$, $\frac{18}{5}$, $\frac{23}{5}$, $\frac{35}{6}$, $\frac{55}{8}$, $\frac{53}{9}$, $\frac{41}{4}$, $\frac{21}{8}$
3. $\frac{39}{8}$, $\frac{29}{4}$, $\frac{59}{4}$, $\frac{52}{9}$, $\frac{35}{4}$, $\frac{34}{7}$, $\frac{71}{12}$, $\frac{44}{9}$

4. $\frac{17}{2}$ ، $\frac{22}{3}$ ، $\frac{39}{7}$ ، $\frac{89}{10}$ ، $\frac{74}{7}$ ، $\frac{127}{10}$ ، $\frac{85}{9}$ ، $\frac{47}{11}$

5. 45 دفعہ — 6. 55 دفعہ

7. $\frac{314}{25}$ — 8. $\frac{760}{41}$ — 9. $\frac{691}{51}$

10. $\frac{1487}{53}$ — 11. $\frac{633}{43}$ — 12. $\frac{1243}{112}$

13. $\frac{1338}{95}$ — 14. $\frac{237}{17}$ — 15. $\frac{1383}{38}$

16. $\frac{3084}{43}$ — 17. $\frac{2299}{18}$ — 18. $\frac{3851}{21}$

19. $\frac{10329}{50}$ — 20. $\frac{4766}{15}$ — 21. $\frac{8693}{14}$

22. $\frac{119}{7}$ — 23. $\frac{236}{16}$

نمبر 8

1. $\frac{1}{2}$ — 2. $\frac{1}{2}$ — 3. $\frac{1}{3}$ — 4. $\frac{1}{3}$

5. $\frac{1}{3}$ — 6. $\frac{1}{4}$ — 7. $\frac{1}{4}$ — 8. $\frac{1}{5}$

9. $\frac{1}{12}$ — 10. $\frac{1}{10}$ — 11. $\frac{1}{11}$ — 12. $\frac{1}{2}$

13. $\frac{1}{4}$ — 14. $\frac{1}{9}$ — 15. $\frac{2}{3}$ — 16. $\frac{3}{14}$

17. $\frac{2}{3}$ — 18. $\frac{2}{3}$ — 19. $\frac{5}{7}$ — 20. $\frac{1}{3}$

21. $\frac{3}{7}$ — 22. $\frac{23}{29}$ — 23. $\frac{8}{29}$ — 24. $\frac{28}{47}$

25. $\frac{2}{3}$ — 26. $\frac{3}{4}$ — 27. $\frac{1}{2}$ — 28. $\frac{3}{4}$

29. $\frac{17}{76}$ — 30. $\frac{2}{9}$ — 31. $\frac{15}{54}$ — 32. $\frac{8}{27}$

33. $\frac{1}{4}$ — 34. $\frac{140}{183}$ — 35. $\frac{16}{25}$ — 36. $\frac{5}{6}$

37. $\frac{1}{11}$ — 38. $\frac{8}{27}$ — 39. $\frac{12}{19}$ — 40. $\frac{41}{49}$

41. $\frac{103}{397}$ — 42. $\frac{19}{67}$ — 43. $\frac{15}{17}$ — 44. $\frac{65}{243}$

45. $\frac{143}{440}$ — 46. $\frac{71}{111}$ — 47. $\frac{51}{107}$ — 48. $\frac{140}{225}$

49. $\frac{497}{631}$ — 50. $\frac{8}{9}$ — 51. $\frac{3}{4}$ — 52. $\frac{11}{16}$

53. $\frac{9}{32}$
54. $\frac{60}{77}$
55. $\frac{35}{41}$
56. $\frac{11}{15}$
57. $\frac{20}{21}$
58. $\frac{23}{33}$

نمبر 9

1. $\frac{5}{20}$ ، $\frac{4}{20}$
2. $\frac{7}{21}$ ، $\frac{3}{21}$
3. $\frac{9}{63}$ ، $\frac{7}{63}$
4. $\frac{9}{12}$ ، $\frac{4}{12}$
5. $\frac{18}{30}$ ، $\frac{25}{30}$
6. $\frac{16}{56}$ ، $\frac{27}{56}$
7. $\frac{24}{72}$ ، $\frac{27}{72}$
8. $\frac{54}{63}$ ، $\frac{28}{63}$
9. $\frac{35}{77}$ ، $\frac{165}{77}$
10. $\frac{6}{12}$ ، $\frac{4}{12}$ ، $\frac{3}{12}$
11. $\frac{40}{60}$ ، $\frac{45}{60}$ ، $\frac{48}{60}$
12. $\frac{2}{3}$
13. $\frac{4}{9}$
14. $\frac{7}{5}$
15. $\frac{3}{4}$
16. $\frac{9}{7}$
17. $\frac{13}{7}$
18. $\frac{11}{12}$
19. $\frac{7}{16}$
20. $\frac{8}{11}$
21. $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{4}{5}$
22. $\frac{5}{4}$ ، $\frac{4}{3}$ ، $\frac{3}{2}$
23. $\frac{3}{4}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{5}{6}$
24. $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{6}$ ، $\frac{7}{8}$
25. $\frac{7}{6}$ ، $\frac{6}{5}$ ، $\frac{5}{4}$
26. $\frac{5}{12}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{8}{9}$
27. $\frac{20}{24}$ ، $\frac{21}{24}$
28. $\frac{21}{36}$ ، $\frac{22}{36}$
29. $\frac{9}{60}$ ، $\frac{14}{60}$
30. $\frac{44}{60}$ ، $\frac{39}{60}$
31. $\frac{15}{48}$ ، $\frac{22}{48}$
32. $\frac{27}{150}$ ، $\frac{26}{150}$
33. $\frac{68}{192}$ ، $\frac{63}{192}$
34. $\frac{64}{252}$ ، $\frac{57}{252}$
35. $\frac{169}{312}$ ، $\frac{204}{312}$
36. $\frac{119}{663}$ ، $\frac{52}{663}$
37. $\frac{33}{108}$ ، $\frac{34}{108}$
38. $\frac{110}{285}$ ، $\frac{123}{285}$
39. $\frac{4}{24}$ ، $\frac{4}{24}$ ، $\frac{10}{24}$
40. $\frac{18}{24}$ ، $\frac{20}{24}$ ، $\frac{21}{24}$
41. $\frac{18}{48}$ ، $\frac{28}{48}$ ، $\frac{27}{48}$
42. $\frac{40}{60}$ ، $\frac{45}{60}$ ، $\frac{48}{60}$

No.	Fractions
44	+ $\frac{57}{144}$, $\frac{60}{144}$, $\frac{66}{144}$
43	+ $\frac{33}{84}$, $\frac{32}{84}$, $\frac{30}{84}$
46	+ $\frac{132}{600}$, $\frac{135}{600}$, $\frac{140}{600}$
45	+ $\frac{48}{300}$, $\frac{45}{300}$, $\frac{40}{300}$
48	+ $\frac{77}{378}$, $\frac{66}{378}$, $\frac{99}{378}$
47	+ $\frac{854}{1008}$, $\frac{918}{1008}$, $\frac{861}{1008}$
51	+ $\frac{93}{104}$
50	+ $\frac{13}{20}$
49	+ $\frac{7}{8}$
54	+ $\frac{23}{84}$
53	+ $\frac{79}{90}$
52	+ $\frac{83}{108}$
56	+ $\frac{51}{91}$
55	+ $\frac{1}{9}$
58	+ $\frac{13}{24}$, $\frac{9}{16}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{11}{18}$
57	+ $\frac{26}{33}$, $\frac{53}{66}$, $\frac{80}{99}$
59	+ $\frac{11}{15}$, $\frac{19}{25}$, $\frac{27}{35}$, $\frac{4}{5}$
60	+ $\frac{11}{28}$, $\frac{9}{21}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{13}{14}$
61	+ $\frac{4}{5}$, $\frac{7}{20}$, $\frac{3}{10}$
62	+ $\frac{5}{6}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{1}{2}$
64	+ $\frac{3}{5}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{4}{9}$
63	+ $\frac{11}{12}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{1}{18}$
65	+ $\frac{16}{21}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{9}{14}$, $\frac{17}{42}$
66	+ $\frac{11}{14}$, $\frac{11}{28}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{2}{7}$
67	+ $\frac{7}{10}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{9}{16}$
68	+ $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{17}{24}$, $\frac{2}{3}$
69	+ $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{13}{25}$, $\frac{1}{5}$
70	+ $\frac{19}{20}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{2}{3}$
71	+ $\frac{5}{6}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{13}{24}$, $\frac{2}{9}$
72	+ $\frac{4}{5}$, $\frac{19}{24}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{12}$
73	+ $\frac{29}{30}$, $\frac{17}{20}$, $\frac{19}{30}$, $\frac{5}{8}$
74	+ $\frac{11}{14}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{13}{21}$, $\frac{19}{35}$, $\frac{15}{28}$
75	+ $\frac{9}{10}$, $\frac{13}{15}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{7}{30}$, $\frac{5}{36}$

نمبر 10

1 ڈھائی ۔ 2 ساڑھے تین ۔ 3 ساڑھے سات ۔

4 ساڑھے تیرہ ۔ 5 پونے تین ۔ 6 پونے چھ ۔

7 سوا چار ۔ 8 پونے پانچ ۔ 9 ساڑھے سات ۔

10 سوا تین ۔ 11 سوا پانچ ۔ 12 پونے چودہ ۔

13 سوا چودہ ۔ 14 سات ۔

15 آٹھ صحیح ایک بٹا پانچ ۔

16 $\frac{5}{7}$ ۔ 17 1 ۔ 18 $\frac{7}{9}$ ۔ 19 $1\frac{1}{6}$ ۔

20 $\frac{7}{10}$ ۔ 21 $\frac{7}{12}$ ۔ 22 $\frac{8}{15}$ ۔ 23 $\frac{9}{20}$ ۔

24 $\frac{13}{14}$ ۔ 25 $\frac{2}{3}$ ۔ 26 1 ۔ 27 $\frac{5}{12}$ ۔

28 $\frac{11}{12}$ ۔ 29 $\frac{3}{4}$ ۔ 30 $\frac{2}{3}$ ۔ 31 $1\frac{1}{4}$ ۔

32 $1\frac{1}{6}$ ۔ 33 $1\frac{3}{4}$ ۔ 34 $1\frac{1}{2}$ ۔ 35 $2\frac{1}{12}$ ۔

36 $2\frac{1}{6}$ ۔ 37 $1\frac{9}{20}$ ۔ 38 $1\frac{17}{20}$ ۔

39 $1\frac{3}{8}$ ۔ 40 $6\frac{5}{6}$ ۔ 41 $4\frac{19}{21}$ ۔

42 $2\frac{4}{5}$ ۔ 43 $2\frac{31}{66}$ ۔ 44 $4\frac{7}{100}$ ۔

45 $1\frac{9}{32}$ ۔ 46 $1\frac{47}{144}$ ۔ 47 $3\frac{49}{120}$ ۔

48 $3\frac{2}{45}$ ۔ 49 $4\frac{43}{90}$ ۔ 50 $3\frac{47}{90}$ ۔

51 $2\frac{131}{180}$ ۔ 52 $2\frac{17}{180}$ ۔ 53 $1\frac{121}{300}$ ۔

54 $2\frac{5}{18}$ ۔ 55 $1\frac{119}{198}$ ۔ 56 $2\frac{22}{135}$ ۔

57 $5\frac{15}{134}$ ۔ 58 $1\frac{171}{560}$ ۔ 59 $1\frac{143}{252}$ ۔

60 $1\frac{147}{132}$ ۔ 61 $1\frac{31}{84}$ ۔ 62 $1\frac{73}{324}$ ۔

63 $\frac{105}{136}$ 64 $3\frac{83}{196}$ ۔ 65 $1\frac{264}{528}$ ۔

66 $1\frac{23}{39}$ ۔	67 $3\frac{253}{390}$ ۔	68 $3\frac{91}{132}$ ۔
69 $1\frac{347}{1700}$ ۔	70 $5\frac{439}{1320}$ ۔	71 $1\frac{2650}{3003}$ ۔
72 $8\frac{3}{4}$ ۔	73 $9\frac{5}{9}$ ۔	74 $14\frac{1}{4}$ ۔
75 $37\frac{55}{72}$ ۔	76 $10\frac{44}{45}$ ۔	77 $12\frac{31}{120}$ ۔
78 $21\frac{17}{24}$ ۔	79 $68\frac{17}{18}$ ۔	80 $7\frac{243}{350}$ ۔
81 $44\frac{253}{480}$ ۔	82 $8\frac{38}{45}$ ۔	83 $14\frac{89}{252}$ ۔
84 $17\frac{1979}{2520}$ ۔	85 $9\frac{43}{60}$ ۔	86 $14\frac{119}{540}$ ۔
87 $22\frac{83}{140}$ ۔	88 $\frac{33333}{100000}$ ۔	89 $1\frac{149}{192}$ ۔
90 $70\frac{23}{30}$ ۔	91 $66\frac{1}{2}$ ۔	92 $2\frac{212}{225}$ ۔
93 $1234\frac{3059}{3125}$ ۔	94 $78\frac{10675}{46512}$ ۔	
95 $19\frac{43}{90}$ ۔	96 $4\frac{1391}{4380}$ ۔	97 $142\frac{1}{3}$ ۔
98 32 ۔	99 $1\frac{54}{180}$ ۔	100 $2\frac{84}{120}$ ۔
101 $\frac{233}{288}$ ۔	102 $1070\frac{41}{48}$ ۔	103 $\frac{425}{432}$ ۔
104 $388\frac{79}{120}$ ۔	105 $\frac{179}{240}$ ۔	106 $77\frac{15}{16}$ ۔
107 $55\frac{11}{24}$ ۔	108 $849\frac{11}{16}$ ۔	

نمبر 11

1 آدھا ۔	2 آدھا ۔	3 پونے دو ۔	
4 آدھا ۔	5 پونا ۔	6 پونے دو ۔	
7 چار ۔	8 پونا ۔	9 آدھا ۔	
10 ڈھائی ۔	11 ایک چوتھائی ۔	12 $\frac{1}{3}$ ۔	
13 $\frac{1}{8}$ ۔	14 $1\frac{1}{5}$ ۔	15 $2\frac{11}{16}$ ۔	16 $7\frac{5}{48}$ ۔
17 $\frac{1}{2}$ ۔	18 $\frac{1}{4}$ ۔	19 $\frac{2}{3}$ ۔	20 $\frac{2}{3}$ ۔

$\frac{2}{15}$	24	$\frac{3}{10}$	23	$\frac{1}{6}$	22	$\frac{1}{3}$	21
$\frac{1}{5}$	28	$\frac{5}{12}$	27	$\frac{1}{8}$	26	$\frac{3}{8}$	25
$\frac{3}{10}$	32	$\frac{1}{10}$	31	$\frac{1}{16}$	30	$\frac{1}{6}$	29
$1\frac{1}{6}$	36	$\frac{7}{20}$	35	$\frac{1}{12}$	34	$\frac{1}{15}$	33
$\frac{41}{100}$	40	$1\frac{7}{10}$	39	$3\frac{1}{6}$	38	$1\frac{1}{6}$	37
$\frac{17}{27}$	43	$\frac{11}{105}$	42	$\frac{7}{54}$	41		
$\frac{32}{117}$	46	$\frac{13}{30}$	45	$\frac{85}{108}$	44		
$\frac{1}{60}$	49	$\frac{241}{450}$	48	$\frac{73}{112}$	47		
$33\frac{41}{72}$	52	$12\frac{11}{160}$	51	$\frac{8}{35}$	50		
$\frac{7}{8}$	55	$17\frac{7}{8}$	54	$5\frac{5}{7}$	53		
$6\frac{17}{18}$	58	$3\frac{5}{8}$	57	$4\frac{15}{16}$	56		
$4\frac{43}{72}$	61	$4\frac{2}{5}$	60	$5\frac{2}{3}$	59		
$1\frac{22}{35}$	64	$43\frac{23}{24}$	63	$330\frac{11}{20}$	62		
$\frac{17}{42}$	67	$6\frac{47}{60}$	66	$3\frac{1}{5}$	65		
$2\frac{51}{143}$	70	$2\frac{55}{56}$	69	$2\frac{29}{48}$	68		
$1\frac{279}{280}$	73	$3\frac{61}{110}$	72	$6\frac{349}{432}$	71		
$7\frac{331}{390}$	76	$\frac{152}{255}$	75	$4\frac{343}{380}$	74		
$1\frac{53}{60}$	79	$5\frac{697}{770}$	78	$45\frac{251}{260}$	77		
$18\frac{13}{15}$	82	$2\frac{117}{133}$	81	$1\frac{1}{12}$	80		
$82\frac{1}{6}$	85	$27\frac{7}{15}$	84	$24\frac{8}{15}$	83		
$14\frac{1}{10}$	88	$4\frac{5}{12}$	87	$111\frac{31}{35}$	86		
$95\frac{211}{350}$	91	$11\frac{1}{12}$	90	$92\frac{1}{24}$	89		
$8568\frac{19}{120}$	94	$111\frac{593}{660}$	93	$507\frac{27}{35}$	92		

95 $9875\frac{1}{9875}$ ❖ 96 $12344\frac{1}{12345}$ ❖

97 $\frac{1}{56}$ ❖ 98 $\frac{3}{46189}$ ❖ 99 $\frac{1}{42}$ ❖

100 $10\frac{10}{11211}$ ❖ 101 $3\frac{43}{168}$ ❖ 102 $8\frac{149}{174}$ ❖

103 $12\frac{31}{288}$ ❖ 104 $\frac{4}{45}$ ❖ 105 $34\frac{149}{450}$ ❖

106 $9\frac{1}{48}$ ❖ 107 $88\frac{13}{16}$ ❖ 108 $95\frac{7}{8}$ ❖

109 $10\frac{95}{96}$ ❖ 110 $\frac{32}{45}$ ❖ 111 $\frac{11}{48}$ ❖

112 $22\frac{1}{60}$ ❖ 113 $2\frac{74}{75}$ ❖ 114 $14\frac{131}{132}$ ❖

15 $11\frac{291}{300}$ ❖

نمبر 12

1 $2\frac{11}{12}$ ❖ 2 $4\frac{2}{5}$ ❖ 3 $3\frac{89}{360}$ ❖

4 $7\frac{5}{12}$ ❖ 5 $2\frac{7}{30}$ ❖ 6 $13\frac{35}{36}$ ❖

7 $6\frac{49}{60}$ ❖ 8 $59\frac{21}{40}$ ❖ 9 $2\frac{8}{23}$ ❖

10 $3\frac{1}{504}$ ❖ 11 $13\frac{913}{1120}$ ❖ 12 $4\frac{173}{216}$ ❖

13 $9\frac{1}{50}$ ❖ 14 $4\frac{848}{1305}$ ❖ 15 $10\frac{163}{2240}$ ❖

16 $20\frac{1005}{1008}$ ❖ 17 $18\frac{157}{432}$ ❖ 18 $35\frac{369}{840}$ ❖

19 $43\frac{243}{400}$ ❖ 120 $\frac{19571}{20900}$ ❖ 21 $8\frac{73}{1260}$ ❖

22 $336\frac{4}{385}$ ❖ 23 $35\frac{3}{140}$ ❖ 24 $10\frac{179}{264}$ ❖

25 $1\frac{123}{240}$ ❖ 26 $15\frac{7}{20}$ ❖ 27 $18\frac{2}{105}$ ❖

28 $\frac{471}{2210}$ ❖ 29 $1\frac{125}{462}$ ❖ 30 $1\frac{111}{2002}$ ❖

31 $2\frac{211}{240}$ ❖ 32 $10\frac{6}{7}$ ❖ 33 $72\frac{5087}{35414}$ ❖

34 $\frac{17}{60}$ ❖ 35 $\frac{2477}{8778}$ ❖ 36 $14\frac{79}{120}$ ❖

37 $\frac{73}{300}$ ❖ 38 $\frac{352}{1071}$ ❖

39 — $403\frac{13}{16}$ روپے خرچ کئے اور $96\frac{3}{16}$ روپے باقی بچے ۔

40 — $169\frac{21}{60}$ ۔ 41 — $294\frac{199}{240}$ ۔ 42 — $3\frac{1}{30}$ ۔

43 — $\frac{1819136}{4530075}$ ۔ 44 — $14\frac{77}{120}$ ۔

نمبر 13

زبانی

1 — $\frac{3}{14}$ ۔ 2 — صفر ۔ 3 — $\frac{12}{13}$ ۔ 4 — $\frac{8}{9}$ ۔

5 — $\frac{21}{38}$ ۔ 6 — $\frac{2}{19}$ ۔ 7 — $\frac{25}{23}$ ۔ 8 — $\frac{25}{36}$ ۔

9 — $\frac{55}{61}$ ۔ 10 — $2\frac{1}{4}$ ۔ 11 — $3\frac{1}{5}$ ۔ 12 — $1\frac{7}{9}$ ۔

13 — $1\frac{19}{29}$ ۔ 14 — $1\frac{19}{91}$ ۔ 15 — $1\frac{16}{23}$ ۔

16 — $\frac{23}{30}$ و $\frac{2}{3}$ و $15\frac{1}{3}$ ۔

17 — $5\frac{4}{9}$ و $54\frac{4}{9}$ ۔ 18 — $\frac{56}{121}$ و 28 ۔

تحریری

1 — $2\frac{4}{5}$ و $3\frac{1}{3}$ ۔ 2 — $11\frac{3}{7}$ و $11\frac{2}{3}$ ۔

3 — $37\frac{1}{3}$ و $38\frac{2}{11}$ ۔ 4 — $19\frac{1}{2}$ و $15\frac{5}{19}$ ۔

5 — $14\frac{7}{10}$ و 49 ۔ 6 — 143 و $14\frac{6}{7}$ ۔

7 — 10 و $12\frac{1}{2}$ ۔ 8 — $32\frac{2}{3}$ و $51\frac{1}{3}$ ۔

9 — $20\frac{2}{5}$ و $81\frac{3}{5}$ ۔ 10 — $29\frac{1}{7}$ و $109\frac{2}{7}$ ۔

11 — $73\frac{1}{7}$ و $146\frac{2}{7}$ ۔ 12 — $108\frac{9}{14}$ و $158\frac{11}{14}$ ۔

13 — $7\frac{6}{11}$ و $20\frac{9}{22}$ ۔ 14 — $13\frac{6}{7}$ و $19\frac{2}{5}$ ۔

15 — $16\frac{5}{7}$ و $58\frac{1}{2}$ ۔ 16 — $33\frac{9}{35}$ و $60\frac{34}{35}$ ۔

17 — $7\frac{6}{11}$ و $41\frac{1}{2}$ ۔ 18 — $20\frac{13}{17}$ و $176\frac{1}{2}$ ۔

18 — $37\frac{3}{8}$ و $42\frac{5}{7}$ ۔ 20 — $24\frac{6}{23}$ و $111\frac{3}{5}$ ۔

21 — $261\frac{4}{5}$ ، 374 ۔
22 — $3942\frac{2}{9}$ ، 7983 ۔
23 — 1354 ، $1880\frac{5}{9}$ ۔
24 — $80\frac{1}{4}$ ، $210\frac{3}{4}$ ۔
25 — $452\frac{10}{11}$ ، $574\frac{11}{13}$ ۔
26 — $1304\frac{4}{7}$ ، $2935\frac{2}{7}$ ۔

نمبر 14

1 — $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{14}$ ۔
2 — $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{15}$ ، $\frac{1}{18}$ ، $\frac{1}{30}$ ۔
3 — $\frac{1}{20}$ ، $\frac{1}{16}$ ، $\frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{24}$ ، $\frac{1}{48}$ ۔
4 — $\frac{1}{42}$ ، $\frac{1}{36}$ ، $\frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{24}$ ، $\frac{1}{60}$ ، $\frac{1}{96}$ ۔
5 — $\frac{1}{80}$ ، $\frac{1}{48}$ ، $\frac{1}{16}$ ، $\frac{1}{96}$ ، $\frac{1}{40}$ ، $\frac{1}{72}$ ۔
6 — $\frac{40}{119}$ ، $\frac{16}{45}$ ، $\frac{32}{63}$ ، $\frac{64}{81}$ ، $\frac{56}{81}$ ، $\frac{16}{27}$ ، 0 ۔
7 — $\frac{352}{663}$ ، $\frac{44}{193}$ ، $\frac{286}{895}$ ۔
8 — $\frac{34}{95}$ ، $\frac{459}{1691}$ ، $\frac{527}{855}$ ۔
9 — $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $4\frac{1}{2}$ ۔
10 — $\frac{8}{145}$ ، $\frac{5}{34}$ ، $\frac{8}{15}$ ۔
11 — $1\frac{1}{8}$ ، $1\frac{9}{56}$ ، $\frac{60}{77}$ ۔
12 — $\frac{7}{165}$ ، $\frac{13}{55}$ ، $\frac{7}{48}$ ۔
13 — $\frac{10}{39}$ ، $\frac{32}{119}$ ، $\frac{27}{200}$ ۔
14 — $\frac{21}{143}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{9}{52}$ ۔
15 — $\frac{5}{6}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، $1\frac{7}{8}$ ۔
16 — $1\frac{7}{15}$ ، $\frac{11}{21}$ ، $3\frac{1}{18}$ ۔
17 — $3\frac{29}{44}$ ، $4\frac{7}{16}$ ۔
18 — $10\frac{2}{5}$ ، $3\frac{31}{63}$ ، 4 ۔
19 — $2\frac{53}{56}$ ، $4\frac{19}{64}$ ، $1\frac{7}{45}$ ۔
20 — $9\frac{3}{8}$ ، $19\frac{11}{16}$ ، $28\frac{3}{4}$ ۔
21 — $13\frac{3}{4}$ ، $33\frac{3}{4}$ ، $28\frac{11}{2}$ ۔
22 — $\frac{1}{37}$ ۔
23 — $\frac{3}{90}$ ۔
24 — $\frac{10}{297}$ ۔

25. $\frac{6}{7}$ ۔
26. $\frac{1}{25}$ ۔
27. $7\frac{5}{7}$ ۔
28. $2\frac{1}{3}$ ۔
29. $4\frac{2}{7}$ ۔
30. 392 ۔
31. $\frac{60}{61}$ ۔
32. $13\frac{1}{3}$ ۔
33. $32\frac{5}{8}$ ۔
34. $\frac{3}{121}$ ۔
35. $2\frac{4}{5}$ ۔
36. $1\frac{7}{9}$ ۔
37. $8\frac{16}{75}$ ۔
38. $54\frac{2}{15}$ ۔
39. 1 ۔
40. 4 ۔
41. $\frac{920}{1353}$ ۔
42. $40\frac{1}{2}$ ۔
43. 6 ۔
44. 1 ۔
45. $24\frac{27}{40}$ سنٹ ۔
46. $4\frac{25}{72}$ ۔
47. $26\frac{1355}{1568}$ ۔
48. $5829\frac{47}{360}$ ۔
49. $\frac{589}{600}$ ۔
50. $\frac{1}{88}$ ۔
51. $3722\frac{971}{1080}$ ۔
52. $63\frac{86}{153}$ ۔
53. $7609\frac{7}{8}$ ۔
54. $\frac{17}{30}$ ۔
55. $2\frac{3}{5}$ ۔
56. $6\frac{47}{180}$ ۔

نمبر 15

1. $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{10}$ ۔
2. $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{15}$ ۔
3. $\frac{3}{20}$ ، $\frac{3}{25}$ ، $\frac{3}{35}$ ، $\frac{3}{50}$ ۔
4. $\frac{2}{27}$ ، $\frac{2}{45}$ ، $\frac{2}{63}$ ، $\frac{2}{81}$ ۔
5. $\frac{3}{14}$ ، $\frac{3}{28}$ ، $\frac{3}{35}$ ، $\frac{3}{49}$ ، $\frac{3}{70}$ ۔
6. $\frac{6}{13}$ ، $\frac{4}{13}$ ، $\frac{3}{13}$ ، $\frac{2}{13}$ ۔
7. $\frac{12}{43}$ ، $\frac{9}{43}$ ، $\frac{6}{43}$ ۔
8. $\frac{9}{94}$ ، $\frac{7}{94}$ ، $\frac{3}{94}$ ۔

9. $\frac{20}{359}$ ، $\frac{6}{359}$ ، $\frac{3}{359}$ ۔

10. $\frac{7}{45}$ ، $\frac{7}{60}$ ، $\frac{7}{75}$ ۔

11. $\frac{5}{134}$ ، $\frac{5}{261}$ ، $\frac{10}{603}$ ۔

12. $\frac{5}{72}$ ؛ $\frac{5}{108}$ ، $\frac{5}{144}$ ۔

13. $\frac{3}{100}$ ، $\frac{3}{200}$ ، $\frac{11}{800}$ ۔

14. $\frac{9}{484}$ ، $\frac{9}{605}$ ، $\frac{7}{726}$ ۔

15. $\frac{29}{1710}$ ، $\frac{29}{3130}$ ، $\frac{5}{1026}$ ۔

16. $\frac{19}{840}$ ، $\frac{14}{1120}$ ، $\frac{3}{280}$ ۔

17. $\frac{27}{512}$ ، $\frac{3}{64}$ ، $\frac{1}{160}$ ۔

18. $\frac{25}{1386}$ ، $\frac{5}{378}$ ، $\frac{25}{2394}$ ۔

19. $\frac{4}{213}$ ، $\frac{2}{213}$ ، $\frac{2}{355}$ ۔

20. $1\frac{1}{4}$ ، $\frac{5}{12}$ ، $\frac{5}{28}$ ۔

21. $\frac{15}{16}$ ، $\frac{5}{12}$ ، $\frac{15}{44}$ ۔

22. $1\frac{7}{15}$ ، $1\frac{1}{21}$ ، $\frac{22}{27}$ ۔

23. $3\frac{1}{3}$ ، $2\frac{8}{21}$ ، $1\frac{1}{9}$ ۔

24. $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{27}$ ، $\frac{1}{18}$ ۔

25. $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{30}$ ، $\frac{1}{54}$ ۔

نمبر 16

1. $\frac{2}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ۔

2. $\frac{2}{9}$ ، $\frac{4}{9}$ ، $\frac{5}{9}$ ، $\frac{7}{9}$ ۔

3. $\frac{2}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $1\frac{1}{5}$ ۔

4. $1\frac{1}{2}$ ، $2\frac{1}{2}$ ، $3\frac{1}{2}$ ، 3 ۔

5 $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{9}{10}$ ∴

6 $1\frac{1}{3}$ ، $2\frac{2}{3}$ ، $1\frac{1}{9}$ ، $\frac{14}{15}$ ∴

7 $2\frac{1}{10}$ ، $1\frac{1}{5}$ ، $2\frac{2}{5}$ ، $\frac{9}{10}$ ∴

8 $\frac{10}{21}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{6}{7}$ ، $1\frac{1}{7}$ ∴

9 $7\frac{1}{7}$ ، 25 ، $7\frac{1}{2}$ ، $8\frac{3}{4}$ ∴

10 $\frac{3}{4}$ ، $\frac{27}{32}$ ، $1\frac{1}{8}$ ، $\frac{81}{112}$ ∴

11 $38\frac{2}{5}$ ، $43\frac{1}{2}$ ، $50\frac{3}{16}$ ، $31\frac{5}{12}$ ∴

12 $162\frac{1}{2}$ ، 120 ، $212\frac{1}{2}$ ، $95\frac{5}{11}$ ∴

13 $1\frac{1}{14}$ ، $4\frac{1}{3}$ ، $1\frac{3}{10}$ ، $1\frac{17}{35}$ ∴

14 10 ، $\frac{7}{16}$ ، $1\frac{2}{3}$ ، $\frac{5}{8}$ ∴

15 $1\frac{5}{27}$ ، $\frac{3}{5}$ ، 2 ، $1\frac{7}{45}$ ∴

16 120 ، $300\frac{2}{3}$ ، $116\frac{3}{5}$ ، $247\frac{1}{2}$ ∴

17 $1\frac{3}{16}$ ، $2\frac{1}{3}$ ، $1\frac{17}{32}$ ، $2\frac{4}{5}$ ∴

18 $\frac{9}{10}$ ، $1\frac{4}{17}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، $1\frac{199}{200}$ ∴

19 $1\frac{23}{352}$ ، $1\frac{1}{132}$ ، $\frac{9}{44}$ ، $1\frac{1}{6}$ ∴

20 $1\frac{8}{23}$ ، $\frac{31}{105}$ ، $1\frac{23}{70}$ ، $3\frac{4}{9}$ ∴

21 $\frac{1}{200}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{3}{28}$ ، $\frac{3}{1600}$ ∴

22 $\frac{3}{44}$ ، $\frac{9}{56}$ ، $\frac{5}{56}$ ، $\frac{9}{160}$ ∴

23 $\frac{2}{5}$ ، $\frac{5}{57}$ ، $\frac{2}{19}$ ، $\frac{1}{3}$ ∴

24 $\frac{19}{22}$ ، $1\frac{1}{4}$ ، $\frac{19}{37}$ ، $1\frac{2}{17}$ ∴

25 $\frac{2}{5}$ ∴ 26 $\frac{49}{54}$ ∴ 27 $\frac{29}{77}$ ∴

28 $\frac{5}{6}$ ∴ 29 $\frac{20}{27}$ ∴ 30 $\frac{5}{6}$ ∴

31 $7\frac{256}{749}$ ∴ 32 $3\frac{1}{28}$ ∴ 33 $\frac{1}{4}$ ∴

34 $\frac{28}{129}$	35 $\frac{11}{12}$	36 $3\frac{1}{2}$
37 $10\frac{103}{182}$	38 $14\frac{2}{15}$	39 $6\frac{5}{12}$
40 $\frac{2}{3}$	41 $\frac{1736}{3627}$	42 $10\frac{39}{50}$
43 $2\frac{33}{259}$	44 $1\frac{106}{125}$	45 73
46 $\frac{2}{3}$	47 $\frac{43}{75}$	48 $6\frac{1}{4}$
49 21	50 $\frac{18}{457}$	51 $29\frac{7}{20}$
52 $\frac{5}{42}$	53 $5\frac{2}{5}$	54 75
55 15	56 $1\frac{53}{304}$	57 $3\frac{1}{3}$
58 $6\frac{6}{13}$	59 $3\frac{9}{37}$	60 $17\frac{7}{25}$

نمبر 17

1 $1\frac{1}{4}$	2 $\frac{105}{1024}$	3 $1\frac{1}{9}$
4 $7\frac{1}{5}$	5 $\frac{189}{320}$	6 $\frac{9}{40}$
7 $21\frac{1}{9}$	8 $2\frac{5}{13}$	9 $\frac{45}{64}$
10 $6\frac{31}{95}$	11 $2\frac{2}{19}$	12 $1\frac{1}{4}$
13 $4\frac{15}{16}$	14 $3\frac{17}{45}$	15 3
16 $13\frac{8}{9}$	17 $3\frac{16}{21}$	18 $\frac{24}{91}$
19 $2\frac{5}{96}$	20 $2\frac{11}{14}$	21 $\frac{13}{222}$
22 $\frac{21}{80}$	23 $1\frac{7}{10}$	24 $2\frac{277}{360}$
25 $4\frac{71}{112}$		

نمبر 18

1 $5\frac{9}{16}$	2 12	3 $4\frac{3}{8}$

4 $2\frac{1}{5}$	5 $15\frac{3}{70}$	6 $17\frac{149}{168}$
7 $6\frac{31}{35}$	8 $26\frac{1}{4}$	9 $\frac{16}{35}$
10 $21\frac{377}{1260}$	11 $3\frac{5}{8}$	12 $12\frac{115}{144}$
13 $4\frac{1}{8}$	14 $4\frac{19}{20}$	15 $\frac{7}{20}$
16 $13\frac{7}{15}$	17 $4\frac{227}{504}$	18 $\frac{11}{14}$
19 $\frac{625}{792}$	20 $\frac{625}{792}$	

نمبر 19

1 $29\frac{2}{3}$	2 $\frac{5}{8}$	3 $16\frac{1}{3}$
4 $\frac{5}{6}$	5 $14\frac{1}{6}$	6 $20\frac{5}{12}$
7 $123\frac{17}{48}$	8 $13\frac{3}{4}$	9 $116\frac{11}{16}$
10 $15\frac{35}{36}$	11 $17\frac{35}{144}$	12 $13\frac{1}{2}$
13 $15\frac{115}{144}$	14 $15\frac{125}{372}$	15 $1\frac{82}{93}$
16 $15\frac{61}{372}$	17 $2\frac{5}{93}$	18 $8\frac{185}{372}$
19 $15\frac{161}{260}$	20 $14\frac{9}{13}$	21 $15\frac{45}{52}$
22 $13\frac{6}{13}$	23 $18\frac{1}{4}$	24 $15\frac{3}{4}$
25 $6\frac{3}{4}$	26 $9\frac{1}{4}$	27 $1\frac{3}{4}$
28 $4\frac{1}{4}$	29 $13\frac{1}{4}$	30 $10\frac{3}{4}$
31 $7\frac{19}{36}$	32 $19\frac{47}{180}$	33 $5\frac{4}{15}$
34 $3\frac{671}{1008}$	35 $25\frac{17}{72}$	36 $\frac{3}{4}$

نمبر 20

1 5 آنے 4 پائی	2 10 آنے 8 پائی

3. 12 آنے ۔
4. 10 آنے ۔
5. 13 " 4 پائی ۔
6. 3 روپے 8 آنے ۔
7. 1 " $4\frac{4}{5}$ پائی ۔
8. 2 " 12 " ۔
9. ایک روپیہ 10 آنے 8 پائی ۔
10. 5 " 5 " 14 " ۔
11. 2 آنے 2 پائی ۔
12. ایک آنہ 4 پائی ۔
13. 14 " $9\frac{3}{5}$ " ۔
14. 7 روپے 8 آنے ۔
15. ایک سیر $5\frac{1}{5}$ چھٹانک ۔
16. ایک سیر $9\frac{3}{5}$ چھٹانک ۔
17. 2 فٹ $4\frac{4}{5}$ انچ ۔
18. 2 گز 1 فٹ $2\frac{2}{5}$ انچ ۔
19. ایک آنہ ۔
20. ایک من 5 سیر ۔
21. 4 روپے 7 آنے ۔
22. 13 سیر $13\frac{1}{2}$ چھٹانک ۔
23. 3 تولے 5 ماشے $2\frac{2}{5}$ رتی ۔
24. 57 روپے 8 آنے $3\frac{17}{30}$ پائی ۔
25. 126 من 10 سیر $4\frac{53}{108}$ چھٹانک ۔
26. 7 روپے 12 آنے $4\frac{54}{77}$ پائی ۔
27. 8 من 28 سیر $1\frac{2}{21}$ چھٹانک ۔
28. 58 روپے $11\frac{13}{16}$ پائی ۔
29. 95 گز 1 فٹ $4\frac{1}{5}$ انچ ۔
30. 2 تولے 0 ماشے $5\frac{1}{45}$ رتی ۔
31. 5 دن $19\frac{11}{40}$ گھنٹے ۔
32. 2 روپے 2 آنے $10\frac{10}{11}$ پائی ۔
33. 1 " 9 " 0 " ۔
34. 0 " 7 " $\frac{3}{8}$ " ۔

35 — 6 روپے 7 آنے $\frac{3}{5}$ پائی ۔

36 — 13 〃 11 〃 0 〃 ۔

37 — 3 〃 2 〃 0 〃 ۔

38 — 71 〃 6 〃 $11\frac{5}{8}$ 〃 ۔

39 — 17 〃 8 〃 $2\frac{14}{33}$ 〃 ۔

40 — 23 〃 8 〃 $3\frac{15}{19}$ 〃 ۔

41 — 77 〃 5 〃 $8\frac{4}{9}$ 〃 ۔

42 — 18 〃 10 〃 $3\frac{1}{4}$ 〃 تقریباً ۔

43 — 54 من 37 سیر 11 چھٹانک ۔

44 — 145 〃 25 〃 12 〃 ایک تولہ ۔

45 — 146 〃 27 〃 $14\frac{2}{3}$ 〃 ۔

46 — 7 〃 8 〃 12 〃 $4\frac{2}{8}$ تولے ۔

47 — 32 〃 5 〃 1 〃 $\frac{1}{3}$ 〃 ۔

48 — 9 چھٹانک 3 تولے 9 ماشے $6\frac{2}{3}$ رتی ۔

49 — 69 گز 8 گرہ $2\frac{1}{2}$ اُنگل ۔

50 — 6 〃 ایک بالشت 3 گرہ $2\frac{2}{3}$ اُنگل ۔

51 — 20 میل 2 پول 3 گز 2 فٹ $3\frac{1}{9}$ اِنچ ۔

52 — 794 جریب 17 گٹھے $1\frac{1}{3}$ گز ۔

53 — ایک کوس 92 جریب 6 کرم $2\frac{1}{4}$ ہاتھ ۔

54 — 92 رم 7 دستے $4\frac{1}{2}$ تختے ۔

55 — 4 سال 6 مہینے 14 دن 2 پہر $6\frac{2}{3}$ گھڑی ۔

56 — 16 گھنٹے 28 منٹ $25\frac{10}{11}$ سکنڈ ۔

57 — ایک سال ایک مہینہ ایک ہفتہ $2\frac{1}{3}$ دن ۔

58 17 سال 11 مہینے 21 $\frac{2}{5}$ دن ۔

59 733 روپے 5 آنے 7 $\frac{1}{5}$ پائی ۔

60 220 " 13 " 8 $\frac{4}{23}$ " ۔

61 37 من 6 سیر ۔

62 ایک روپیہ 13 آنے 11 $\frac{8}{11}$ پائی ۔

63 29 " 15 " 1 $\frac{7}{20}$ " ۔

64 2 من 29 سیر 14 $\frac{2}{5}$ چھٹانک ۔

65 6 روپے 5 آنے 7 $\frac{2}{3}$ پائی ۔

66 5 " 6 " 4 $\frac{4}{21}$ " ۔

67 3 " 14 " 7 $\frac{1}{3}$ " ۔

68 2 " 12 " 5 $\frac{1}{3}$ " ۔

69 10 " 6 " 5 $\frac{1}{3}$ " ۔

70 168 " 14 " ۔

71 8 آنے 5 $\frac{1}{19}$ پائی ، 8 آنے 4 $\frac{4}{5}$ پائی و 9 آنے 1 $\frac{5}{7}$ پائی ۔

نمبر 21

1 $\frac{1}{8}$ ۔	2 $\frac{2}{3}$ ۔	3 $\frac{1}{3}$ ۔
4 $\frac{1}{8}$ ۔	5 $\frac{1}{6}$ ۔	6 $\frac{3}{16}$ ۔
7 $\frac{5}{16}$ ۔	8 $2\frac{2}{3}$ ۔	9 $\frac{3}{28}$ ۔
10 $\frac{1}{3}$ ۔	11 $\frac{9}{30}$ ۔	12 $12\frac{4}{13}$ ۔
13 $1\frac{1}{4}$ ۔	14 $\frac{35}{72}$ ۔	15 $4\frac{1}{4}$ ۔
16 $\frac{25}{64}$ ۔	17 $\frac{145}{148}$ ۔	18 $6\frac{2}{5}$ ۔

19 — $\frac{17}{96}$ ✣   20 — $\frac{57}{704}$ ✣   21 — $11\frac{10}{11}$ ✣

22 — $\frac{31}{46}$ ✣   23 — $18\frac{2}{5}$ ✣   24 — $\frac{35}{44}$ ✣

25 — $\frac{21}{64}$ ✣   26 — $4\frac{43}{320}$ ✣   27 — $\frac{57}{644}$ ✣

28 — $\frac{2971}{7920}$ ✣   29 — $\frac{25}{29}$ ✣   30 — $2\frac{73}{139}$ ✣

31 — 2 دفعہ ✣   32 — $\frac{1}{8}$ ✣   33 — $1\frac{43}{173}$ ✣

34 — $\frac{1064}{1215}$ ✣   35 — $\frac{4748}{11943}$ ✣   36 — $\frac{40}{259}$ ✣

37 — $\frac{1}{3}$ ✣   38 — $\frac{238}{795}$ ✣   39 — $1\frac{703}{1985}$ ✣

40 — $\frac{259}{800}$ ✣   41 — $6\frac{41}{564}$ ✣   42 — $1\frac{757}{1475}$ ✣

43 — $\frac{27}{8800}$ ✣   44 — $36\frac{3}{10}$ ✣   45 — $\frac{29}{180}$ ✣

46 — $\frac{71}{90}$ ✣   47 — $2\frac{117}{554}$ ✣   48 — $\frac{83}{102}$ ✣

49 — $\frac{135}{184}$ ✣

نمبر 22

1 کسر اعشاریہ 1 د 1 بٹا 10 ✣
2 〃 〃 2 〃 2 〃 10 ✣
3 〃 〃 3 〃 3 〃 10 ✣
4 〃 〃 4 〃 4 〃 10 ✣
5 〃 〃 5 〃 5 〃 10 ✣
6 〃 〃 6 〃 6 〃 10 ✣
7 〃 〃 7 〃 7 〃 10 ✣
8 〃 〃 8 〃 8 〃 10 ✣
9 〃 〃 9 〃 9 〃 10 ✣
10 〃 〃 صفر 1 〃 1 〃 100 ✣

11 کسر اعشاریہ صفر 2 و 2 بٹا 100 ÷

12 〃 〃 〃 3 〃 3 〃 100 ÷

13 〃 〃 12 〃 12 〃 100 ÷

14 〃 〃 15 〃 15 〃 100 ÷

15 〃 〃 26 〃 26 〃 100 ÷

16 〃 〃 28 〃 28 〃 100 ÷

17 〃 〃 95 〃 95 〃 100 ÷

18 〃 〃 صفر صفر 1 〃 1 〃 1000 ÷

19 〃 〃 〃 〃 4 〃 4 〃 1000 ÷

20 〃 〃 110 〃 110 〃 1000 ÷

21 〃 〃 502 〃 502 〃 1000 ÷

22 〃 〃 051 〃 51 〃 1000 ÷

23 〃 〃 207 〃 207 〃 1000 ÷

24 〃 〃 007 〃 7 〃 1000 ÷

25 〃 〃 0008 〃 8 〃 10000 ÷

26 〃 〃 0101 〃 101 〃 10000 ÷

27 〃 〃 0502 〃 502 〃 10000 ÷

28 〃 〃 0107 〃 107 〃 10000 ÷

29 〃 〃 0608 〃 608 〃 10000 ÷

30 〃 〃 00001 〃 1 〃 100000 ÷

31 3 صحیح کسر اعشاریہ 7 و $3\frac{7}{10}$ ÷

32 12 〃 〃 〃 5 و $12\frac{5}{10}$ ÷

33 13 〃 〃 〃 صفر 1 و $13\frac{1}{100}$ ÷

نمبر							
34	10	صحیح کسر اعشاریہ صفر ۱ و					$10\frac{1}{100}$
35	18	〃	〃	〃	〃	〃 2	$18\frac{2}{100}$
36	39	〃	〃	〃		〃 18	$39\frac{18}{100}$
37	17	〃	〃	〃		صفرصفر ۱ و	$17\frac{1}{1000}$
38	44	〃	〃	〃		0101 و	$44\frac{101}{10000}$
39	39	〃	〃	〃		〃 041	$39\frac{41}{1000}$
40	7	〃	〃	〃		〃 009	$7\frac{9}{1000}$
41	105	〃	〃	〃		〃 205	$105\frac{205}{1000}$
42	201	〃	〃	〃		〃 201	$201\frac{201}{1000}$
43	102	〃	〃	〃		〃 2001	$102\frac{2001}{10000}$
44	225	〃	〃	〃		〃 25	$225\frac{25}{100}$
45	8	〃	〃	〃		〃 0801	$8\frac{801}{10000}$
46	99	〃	〃	〃		〃 0099	$99\frac{99}{10000}$
47	900	〃	〃	〃		〃 009	$900\frac{9}{10000}$
48	9801	〃	〃	〃		〃 1089	$9801\frac{1089}{10000}$
49	100	〃	〃	〃		〃 1010	$100\frac{1010}{10000}$
50	43	〃	〃	〃		〃 4300	$43\frac{4300}{10000}$

نمبر 23

1	$\frac{9}{10}$	2	$\frac{1}{4}$	3	$\frac{1}{20}$
4	$\frac{1}{200}$	5	$2\frac{11}{200}$	6	$13\frac{7}{1000}$
7	$29\frac{29}{1000}$	8	$10\frac{101}{200}$	9	$42\frac{17}{400}$
10	$13\frac{209}{2000}$	11	$26\frac{4}{125}$	10	$47\frac{201}{5000}$

Answer	No.	Answer	No.
+ $231\frac{257}{1000}$	13	+ $86\frac{503}{1000}$	14
+ $15\frac{1807}{10000}$	15	+ $17\frac{891}{1000}$	16
+ $35\frac{343}{500}$	17	+ $20\frac{801}{1000}$	18
+ $25\frac{153}{500}$	19	+ $12\frac{63}{125}$	20
+ $75\frac{61}{1000}$	21	+ $107\frac{269}{2500}$	22
+ $205\frac{6709}{10000}$	23	+ $134\frac{801}{2000}$	24
+ $103\frac{807}{10000}$	25	+ $506\frac{2061}{20000}$	26
+ $650\frac{8041}{20000}$	27	+ $230\frac{140413}{200000}$	28
+ $30\frac{2161}{4000}$	29	+ $40\frac{423}{4000}$	30
+ $100\frac{1}{10}$	31	+ $100\frac{1}{100}$	32
+ $100\frac{11}{100}$	33	+ $100\frac{111}{1000}$	34
+ $100\frac{1}{1000}$	35	+ $10\frac{1}{100}$	36
+ $10\frac{1}{10}$	37	+ $10\frac{101}{1000}$	38
+ $101\frac{11}{100}$	39	+ $101\frac{1001}{10000}$	40
+ $100\frac{1}{100000}$	41	+ $1010\frac{1001}{100000}$	42

43 + ·3   44 + ·7   45 + ·09

46 + ·13   47 + ·008

Answer	No.	Answer	No.
+ ·0009	48	+ ·00004	49
+ ·000005	50	+ ·47	51
+ ·02008	52	+ ·35	53
+ ·00405	54	+ ·0040005	55
+ ·00300007	56	+ ·0000809	57
+ ·00605	58	+ 5·025	59

60 + 9.0309
61 + 105.00905
62 + 303.405
63 + 10000.011
64 + 101.05903
65 + 205.0050003
66 + 3000.00503
67 + 505.0000303
68 + 707.45003
69 + 945.0900909
70 + 500005.80089
71 + 5919.00009009
72 + 60005.0040011
73 + 5536.01919
74 + 9110.010101

نمبر 24

1 + .1
2 + .3
3 + .4
4 + .7
5 + .9
6 + 4.1
7 + 5.1
8 + 7.03
9 + 6.12
10 + 11.13
11 + 18.09
12 + 10.11
13 + 19.17
14 + 20.15
15 + 21.16
16 + 99.99
17 + 88.88
18 + 47.65
19 + 91.91
20 + 97.98
21 + .003
22 + .012
23 + 2.005
24 + 17.017
25 + 28.28
26 + .555
27 + .777
28 + 77.666
29 + 79.796
30 + 80.801
31 + .0022
32 + .0111
33 + .0222
34 + .0203
35 + 5.0507

36	115·806	37	120·012
38	141·01908	39	25·011111
40	100·01010101	41	·0225
42	·001205	43	·00000045
44	·000018	45	·000092

نمبر 25

1	1	2	·1	3	·01
4	·0001	5	32	6	51·7
7	41·12	8	·022	9	·201
10	8·8	11	8·08	12	88·08
13	707·07	14	110·11	15	101·01
16	1170·1	17	143·2	18	14·3

19	15·061	20	26·071
21	236·801	22	1030·141
23	103·041	24	10·3041

25	10	26	1	27	11·2
28	10·2	29	21	30	2·1
31	201	32	1341	33	444
34	404	35	500·2	36	601·2

37	1001	38	12002
39	12500·1	40	10000·1
41	9003	42	1000·1

43	5050.2
44	3060.7
45	5010.6
46	1507.16
47	10610.61
48	26010.402
49	200
50	20
51	2
52	102
53	104
54	4
55	2030
56	4406
57	8008
58	80109
59	106070
60	4101.01
61	13440
62	706706
63	909909
64	90100.6
65	95140.1
66	7777
67	999999
68	19109.09
69	9009900.9
70	105105.6
71	1706706
72	108065
73	500
74	1215.1
75	2001
76	2122120000
77	55 ، 15010 حصہ
78	255.2
79	19500 گز
80	450 ، 908 ، 500 حصہ

نمبر 26

1	1.46
2	1.25
3	.32
4	.412
5	.925
6	1.202

7 .908 +	8 1.125 +	9 .005 +
10 .105 +	11 .501 +	12 1.05 +
13 1.71 +	14 .6011 +	15 .0011 +
16 101 +	17 1.01 +	18 1.303 +
19 2.467 +	20 .009 +	21 .109 +
22 .9034 +	23 17.7 +	24 10.9 +
25 1 +	26 1.5 +	27 1.25 +
28 1.03 +	29 .1125 +	30 .157 +
31 .07011 +	32 1107 +	33 .01711 +
34 .01117 +	35 .0701 +	36 .01071 +
37 .0011 +		38 .00111 +
39 .001111 +		40 .0001 +
41 .00011 +		42 .00101 +
43 .1401 +		44 .14001 +
45 1.4001 +		46 1.803 +
47 160.045 +		48 1125.7 +
49 .001 +	50 .025 +	51 .16 +
52 1.6 +	53 16 +	54 0161 +
55 .1601 +	56 .16011 +	57 1.6001 +
58 16.0001 +		59 .0007 +
60 .00007 +		61 .000007 +
62 .017008 +		63 .17008 +
64 1.7008 +		65 .170008 +

66 ✣ .10078

67 ✣ .031013

68 ✣ 1.7654

69 ✣ .017504

70 ✣ .227581

71 ✣ .0051267

72 ✣ .0162075

73 ✣ 10

74 ✣ .00108

75 ✣ .078 ، .25

76 ✣ .0009 ، .0316

77 ✣ .525

78 ✣ .00015781

79 ✣ .000000016

80 ✣ .000000000001

نمبر 27

1 ✣ 28.65

2 ✣ 356.182

3 ✣ 1637.992

4 ✣ 1191.01108

5 ✣ 1038.82985

6 ✣ 11213.66033

7 ✣ 299.9974

8 ✣ 1066.341080201

9 ✣ 1181.85565

10 ✣ 174.48185

11 ✣ 641.53593

12 ✣ 2655.0563

13 ✣ 128.44995

14 ✣ 5.654215

15 ✣ 42.14709

16 ✣ 4028.4006005

17 ✣ 736.507094

18 ✣ 27021.0365116

19 ✣ 2017.485398

20 ✣ 69.007667

21 ✣ 66894.9168864

22 ✣ 1426.15064050009

23 ✣ 350.07153416

24 — 277.99543246 ۔

25 — 986.944871702 ۔

26 — 11675.5843 روپے ۔

27 — 13.74668 فٹ ۔

28 — 50.68565 گز ۔

29 — 269.464722 کنال ۔

30 — 4033090.984124801 گز ۔

نمبر 28

1	2.24 ۔	2	7.077 ۔
3	4.936 ۔	4	11.6471 ۔
5	906.524 ۔	6	710.848 ۔
7	60 ۔	8	331.6303 ۔
9	.89899 ۔	10	.0009 ۔
11	.4587 ۔	12	48.51 ۔
13	13.365 ۔	14	249.288633 ۔
15	785.214 ۔	16	60.903 ۔
17	51.1182 ۔	18	172455 ۔
19	1.4913 ۔	20	.458547 ۔
21	546.0714 ۔	22	3.59043 ۔
23	23.066115 ۔	24	449.86714 ۔
25	12.136156 ۔	26	41.60718 ۔
27	.00089 ۔	28	260.379023 ۔

(29) 124·7152 ۔ (30) 1771·196128 ۔

(31) ·828 ۔ (32) ·406175 ۔

(33) 24·98179 سے ظاہر کرنا زیادہ صحیح ہے ۔

(34) 6·05108 ″ ″ ″ ″ ″ ″ ″ ۔

(35) 96·3277 ۔ (36) 1·0243724 ۔

(37) 8·3275 ۔ (38) 5·45 ۔

(39) 15·6372 ۔ (40) 3·2492 ۔

نمبر ۲۹

(1) 36·25 ۔ (2) 49·83 ۔

(3) ·3114 ۔ (4) 357·2415 ۔

(5) 602·88 ۔ (6) 1020·255 ۔

(7) ·048 ۔ (8) 16·926 ۔

(9) 337·818 ۔ (10) 4021·5 ۔

(11) 13·8125 ۔ (12) 449·6415 ۔

(13) ·001764 ۔ (14) 3·75648 ۔

(15) 51·709842 ۔ (16) 125·423529 ۔

(17) ·58 ۔ (18) 68·450103 ۔

(19) ·795375 ۔ (20) ·5404725 ۔

(21) 86880 ۔ (22) ·675 ۔

(23) ·06566202 ۔

(24) 1240·81644216 ۔

(25) 10141·698436 ۔

26	160963.847209		
27	9.63944891		
28	.0000003752		
29	.0002080072		
30	.010083164042		
31	1677.7216	32	4521.2176
33	.00340625	34	.00015625
35	.000120024		
36	.00000000125		
37	1.800165	38	4.046
39	.012501025	40	.00001
41	.000101	42	3471.875
43	3.061875	44	213.153
45	6.3133606656		
46	3.591562	47	233.84
48	9.108	49	13.5808
50	33.3755999975375		
51	78.10225	52	243.4325
53	2073.75 گز	54	26.4075 روپے
55	25.00625 روپے	56	〃 192.355
57	415.9175 سیر	58	〃 1573.15
59	864 میل	60	.00255125

نمبر 30

1	.45	2	.0045
3	.001368	4	10112.5
5	.1167676I	6	.01444228
7	.02574771	8	.06288002
9	.0750000958	10	.00011559
11	2.88949111	12	2.95491181
13	16.1428571 4	14	2883.3
15	1.04195	16	1.0000000 7
17	.56000012	18	.46956804
19	.000070609	20	.090498
21	.107706	22	.75266
23	.00100221	24	.00054540 3
25	.024181604	26	.00006683
27	.00001	28	.001
29	.00023	30	.050005
31	.009919	32	.000099105
33	.00056754	34	.008433
35	.00023593	36	10.010000 94
37	.04125377	38	.0050254
39	.135493	40	.03742752
41	100.025201	42	.04476

43 ∴ .0000001007 | 44 ∴ .10113
45 ∴ .10003194 | 46 ∴ .0100897
47 ∴ .00000955 | 48 ∴ 1.001
49 ∴ .000990108 | 50 ∴ .00000099
51 ∴ 3.75 | 52 ∴ .3065 | 53 ∴ .27804

نمبر 31

1 ∴ 2.14 | 2 ∴ 2284
3 ∴ 10.0506666 | 4 ∴ 3.5893777
5 ∴ .3611111 | 6 ∴ .4245833
7 ∴ 1.4319066 | 8 ∴ .6950277
9 ∴ .0471538 | 10 ∴ 30000
11 ∴ 28122800 | 12 ∴ 1482
13 ∴ 10 | 14 ∴ .000152
15 ∴ .0000989 | 16 ∴ 9.9991000
17 ∴ .0111050 | 18 ∴ 7.5071895
19 ∴ 5.6181318 | 20 ∴ 1.9245014
21 ∴ 899.2857142 | 22 ∴ 75000
23 ∴ 14 | 24 ∴ .0085714
25 ∴ .0033333 | 26 ∴ 1.4
27 ∴ 83.3325 | 28 ∴ 10.2839
29 ∴ 100 | 30 ∴ 4.2884462
31 ∴ 4.0237467 | 32 ∴ .8333333

33. ·0145652
34. 482·4842037
35. 4·9998523
36. 35·8432055
37. ·001[illegible]75
38. ·5225217
39. 1·9945001
40. ·001
41. 6·8503829
42. 712·111111
43. 1·112
44. ·0000909
45. ·005841
46. 5·09
47. 11·7285295
48. 100·131
49. 1
50. ·91
51. 1·6990291
52. 5·8846153
53. 2·3667326
54. ·8
55. ·0101
56. 1
57. ·2817663
58. ·0031686
59. 807·3561346
60. ·7896811
61. ·5208333
62. ·421875

نمبر 32

1. ·5
2. ·25
3. ·75
4. ·125
5. ·375
6. ·9375
7. ·45
8. ·76
9. ·675
10. ·78
11. 1·4375
12. 4·09375
13. 6·140625
14. 5·01953125
15. 2·6608

16 1.45703125 +   17 2.3408 +

18 4.0094604375 +   19 108.215625 +

20 205.21875 +   21 110.34375 +

22 47.734375 +

23 105.052734375 +

24 327.25546875 +

25 7802.05854375 +

26 .333333 +   27 .166666 +

28 .142857 +   29 .555555 +

30 .272727 +   31 .428571 +

32 .681818 +   33 .692307 +

34 .411764 +   35 .842105 +

36 .173913 +   37 .414634 +

38 .038834 +   39 6.051282 +

40 5.225806 +   41 9.478494 +

42 11.108910 +   43 204.487684 +

44 921.029556 +   45 613.550724 +

46 .7272 ، .7142 ، .6666 +

47 .5555 ، .5454 ، .4666 +

48 .8620 ، .8333 ، .6756 +

49 .3392 ، .3367 ، .3322 ، .3181 +

50 .2835 ، .2795 ، .2717 ، .2500 ان میں .2336

سب سے بڑی اور .2500 سب سے چھوٹی ہے۔

51 .159375
52 4.60125
53 47.41875
54 .84525
55 17.909375
56 41.4381375
57 .66
58 .3066
59 .40375
60 .07692307692307692307692
61 .0588235294117647058823 52
62 .052631578947368421052631
63 .04347826086956521739130 4
64 .027027027027027027027027
65 .01960784313725490196078 4

نمبر 33

1 52.5 و .25
2 7.2 و .024
3 2568 و .004
4 .04 و .0002
5 81.9 و .012
6 102 و .012
7 820 و .05
8 3333 و .22
9 24 و .005
10 144 و .04
11 1.414 و .07
12 1.5 و .0025
13 2460 و .15
14 768 و .128
15 245 و .00035
16 100050 و .00001

نمبر 34

1 ۱۲ آنے
2 ۲ آنے 6 پائی

3 ایک روپیہ 11 آنے 3.552 پائی +

4 7 آنے 8.16 پائی +

5 990.72 پائی + 6 17.5104 پائی +

7 93.5424 پائی + 8 2448 تولے +

9 25 روپے 11 آنے 2.4 پائی +

10 14 " 5 " 5.088 " +

11 ایک روپیہ 6 آنے 8.448 " +

12 13 سیر + 13 5 میل 66 گز +

14 2 ایکڑ 13 پول +

15 3 روپے 3 آنے 5.4 پائی +

16 11 برس 100 دن 9 گھنٹے 39 منٹ 25.2 سکنڈ +

17 4 روپے 11 آنے 44.ج پائی +

18 3 گھنٹے 18 منٹ 21.6 سکنڈ +

19 2 گز 1 فٹ 2.25 انچ +

20 15 آنے 5.6 پائی +

21 6 فرلانگ 3.75 پول +

22 4 روپے 6 آنے 10.8402 پائی +

23 5 گز 2 فٹ 11.892 انچ +

24 2 مربع گز 8 مربع فٹ 12.78 مربع انچ +

25 28 روپے 8 آنے 3. پائی +

26 17 گھنٹے 52 منٹ 39.36 سکنڈ +

27 58 میل 7 فرلانگ 23.52 پول +

28 2 ایکڑ 2 روڈ +

29 15 پول 4 گز 5.4 انچ +
30 180 روپے 8 آنے 2.4 پائی +
31 76 " 13 " 8.4 " +
32 10 پول + 33 7 روپے 1 آنہ 5 پائی +
34 224.52 منٹ + 35 2120.2698 منٹ +

نمبر 35

1 .125 + 2 .3 + 3 .125 +
4 .1375 + 5 8.75 + 6 .63 +
7 .25 + 8 19.671875 +
9 .0125 + 10 .00875 + 11 .109375 +
12 وغیرہ .788 + 13 وغیرہ .869 +
14 وغیرہ .273 + 15 وغیرہ .136 +
16 وغیرہ .909 + 17 8.2.8 سکنڈ +
18 17214.912 مربع گز +
19 وغیرہ .0118 +

نمبر 36

1 الف 96829 و باقی 182 + ب 70 روپے 14 پائی +
2 $\frac{11}{16}$ و $\frac{3}{14}$ + 3 85 روپے 15 آنے $\frac{9}{13}$ پائی +
4 6016 آدمی + 5 147 و 47 و 0.0047 و 0.000047
و 1.78 + 6 8 روپے 14 آنے +
7 91 روپے ایک آنہ 8 پائی +

8. 2223 ۔ 9. الف $10\frac{17}{72}$ ۔ ب $13\frac{3}{5}$ ۔

10. 100 دن ۔

11. 840، 0.84، 840، 0.000084، 0.084 ۔

12. $4\frac{2}{3}$ ۔ 13. $\frac{507}{1411}$ ۔ 14. $\frac{9}{70}$، $\frac{1}{16}$ ۔

15. 7.014 ۔ 16. 39 سیر ۔

17. 10830 روپے 6 آنے 8 پائی ۔

18. الف 48345 ۔ ب 600 ۔ 19. 2.12 ۔

20. 25 روپے 2 آنے 8 پائی ۔ 21. $1\frac{1}{4}$ ۔

22. 1545 روپے ۔ 23. 1265 ۔

24. 1920 ″ ۔ 25. $10\frac{1}{42}$، $3\frac{82}{189}$ ۔

26. 110 ″ ۔

27. $3^3\times2^7$، $3^8\times2^2$، $5^2\times3^4$، 27×7^2 ۔

28. 75800، 0.00758 ۔

29. $\frac{4}{7}$ ۔ 30. $4\frac{1}{4}$ ۔ 31. 13 ۔

32. 2288 مربع گز، 20292 مربع فٹ ۔

33. الف 1 ۔ ب 2808 روپے 5 آنے ۔

34. 19285 روپے 8 آنے ۔ 35. 910 روپے ۔

36. ایک روپیہ 10 آنے 8 پائی ۔ 37. 167960 ۔

38. 12 ″ 8 ″ ۔ 39. $\frac{5}{8}$ ۔

40. الف $1\frac{887}{1000}$ ۔ ب $\frac{101}{1000}$ ۔ 41. 0.3015 ۔

42. $\frac{2509}{2560}$ ۔ 43. 488 روپے ایک آنہ $6\frac{2}{7}$ پائی ۔

44. 837 روپے 12 آنے 2 پائی، 21 میل 4 فرلانگ 60 گز 2 فٹ 4 انچ ۔

45 56 و 63966 + 46 160 گڈیاں +

47 0.0375 + 48 11 شخص +

49 کچھ نہ بچیگا + 50 0.080375 +

51 1031 روپے 14 آنے $10\frac{10}{11}$ پائی +

52 $\frac{24}{31}$ و 4 + 53 34 + 54 $\frac{20}{27}$ +

55 3 آنے 4 پائی + 56 0.4448 +

57 99 روپے 9 آنے و 4 روپے 9 آنے 8 پائی +

58 5 ” 5 ” +

59 6 ” 10 ” $7\frac{17}{25}$ پائی + 60 0.84375 +

61 9858 روپے 8 آنے و 59151 +

62 $37 \times 13 \times 11 \times 7 \times 3 \times 3 \times 3$ و 1485 +

63 2 روپے + 64 $\frac{1}{50}$ و $\frac{9}{500}$ ، $2\frac{1}{4}$ ، $1\frac{1}{200}$ +

65 4 منٹ 48 سکنڈ + 66 733202 روپے 4 آنے +

67 11 دن + 68 0.21402 و 1200 +

69 6930 و $\frac{7}{11}$ +

70 4 میل 3 فرلانگ 186 گز 2 فٹ 8 انچ +

71 5 دن + 72 0.861406 +

73 12 روپے 8 آنے +

74 722 ” 15 ” $9\frac{1}{3}$ پائی +

75 345 ” 5 ” + 76 10.101101 +

77 2448 و 68 + 78 1 +

79 191956 پائیاں + 80 $\frac{3}{80}$ و $\frac{1}{400}$ و 12 آنے +

81 52 گھنٹے 16 منٹ 48 سکنڈ +

82 $22\frac{1}{2}$ دن ۔ 83 37 ، 0.004004 ، 0.3016 ۔

84 2 سال 4 مہینے ۔ 85 $2\frac{29}{30}$ ۔

86 پہلے سودے پر ایک روپیہ 10 آنے 8 پائی زیادہ خرچ ہوگا ۔

87 0.144 ، 0.017 ، 0.000145 ۔

88 $\frac{7}{90}$ ۔ 89 252000 آدمی ۔

90 156 ۔ 91 $41\frac{6}{35}$ ۔

92 2 دن 5 گھنٹے 0 منٹ 49 سکنڈ ۔

93 $3\frac{33}{140}$ ۔ 94 $\frac{25}{148}$ ۔ 95 $50\frac{2}{5}$ ۔

96 $7\frac{7}{12}$ ۔ 97 × 98 $12\frac{1}{21}$ ۔

99 6 روپے 4 آنے ۔

100 2 ، 8 ، $\frac{5}{6}$ کا ۔

101 0.06045 اور 1374 ۔ 102 $\frac{7}{18}$ ، $\frac{7}{15}$ ، $\frac{8}{15}$ ۔

103 آخر کی رقم ۔ 104 8400 روپے ۔

105 125 ۔ 106 اُنچاس ہزار روپے ۔

107 2964 روپے 13 آنے 6 پائی ۔

108 6250 ۔ 109 1213 فٹ ۔

110 145 ، 13 ، 4 پائی ۔

111 9955 ، 8 ، $10\frac{2}{3}$ ۔

112 0.925 ۔ 113 1500 ۔

114 6 آنے 8 پائی ۔ 115 146 ، $\frac{1}{4}$ رانج ۔

116 120 ۔ 117 $.015789$ ۔ 118 420 ۔

119 1692 روپے 14 آنے 6 پائی ۔

120 $\frac{13}{45}$ ۔ 121 72 روپے ۔ 122 13.713729902 ۔

123 8 روپے 5 آنے 4 پائی و 12 روپے 8 آنے و

12 〃 8 〃 ۔ 124 71 〃 1 〃 ۔

125 3 〃 13 〃 $8\frac{2}{5}$ پائی ۔ 126 $\frac{1}{8}$ ۔

127 16 〃 13 〃 2 〃 ۔

128 22 〃 4 〃 $6\frac{18}{23}$ ۔

129 20 〃 13 〃 4 〃 ۔

130 زید 282 روپے 9 آنے 4 پائی ۔

بکر 565 〃 2 〃 8 〃 ۔ 131 .1271 ۔

132 450 〃 ۔ 133 $35\frac{3}{20}$ ۔

134 $3\frac{1}{2}$ ۔ 135 $7\frac{7}{8}$ ۔ 136 $\frac{39}{112}$ ۔

137 3 گھنٹے 30 منٹ ۔ 138 $4\frac{122}{445}$ ۔

139 $\frac{3}{22}$ ۔ 140 .5 ۔ 141 $5\frac{5}{11}$ منٹ ۔

142 2994 روپے 2 آنے 8 پائی ۔

143 38 〃 2 〃 $10\frac{3}{4}$ ۔

144 $\frac{8}{13}$ سب سے بڑی ، $\frac{3}{20}$ سب سے چھوٹی ۔

145 $14\frac{2}{3}$ ۔ 146 .00002 ، .000002 ، 20 ۔

147 $1\frac{11}{135}$ ، $1\frac{11}{135}$ ۔ 148 $\frac{3}{4}$ کا $1\frac{1}{14}$ ، $\frac{263}{630}$ ۔

149 $2\frac{4}{9999}$ ، $\frac{400}{9999}$ ۔ 150 2 روپے 10 آنے ۔

151 14.79816 ۔ 152 $\frac{1}{4}$ ۔ 153 1 ، $\frac{62}{231}$ ۔

154 الف اور ب میں سے ہر ایک کو 833 روپے 5 آنے

4 پائی ۔ ج کو 1233 روپے 5 آنے 4 پائی ۔

155 67 روپے 13 آنے ۔ 156 1.795 ۔

157 $\frac{1}{2}$ ۔ 158 $\frac{1}{128}$ ۔ 159 1 ۔

160 $\frac{1}{7}$ ۔ 161 ·03 ۔ 162 $\frac{583}{720}$ ۔

163 الف $5\frac{7}{36}$ ۔ ب $2\frac{23}{50}$ ۔

164 857 روپے 2 آنے $3\frac{3}{7}$ پائی و 2 روپے 14 آنے 8 پائی ۔ 165 168 ۔

166 214 روپے ایک آنہ ۔

167 99733 روپے 5 آنے 11 پائی ۔

168 15 روپے فائدہ فی گائے ۔

169 4175 روپیہ تفریق کرو ۔

170 900 ۔ 171 12.5 ۔

172 الف $14\frac{81}{160}$ ۔ ب $\frac{97}{504}$

173 $\frac{303 \times 280 \times 240}{4032}$ ۔

174 $\frac{11}{25}$ ۔ 175 10 روپے 8 آنے ۔

176 ·02 ۔ 177 75 دفعہ ۔

178 16 روپے 13 آنے 2 پائی ۔

179 53333 روپے 5 آنے 4 پائی و $\frac{8}{15}$ ۔

180 5 گز 2 فٹ 10 انچ ۔

ایجنٹ جن کے پاس سے مولوی عبداللہ خان صاحب کی کتابیں مل سکتی ہیں :-

لالہ عطر چند کپور اینڈ سنز سول ایجنٹس لاہور ◆

سب ایجنٹس

لاہور - حاجی چراغ الدین سراج الدین - شیخ غلام علی اینڈ سن - لالہ رام لعل سوری ◆

امرتسر - لالہ دیویداس اینڈ سنز بازار مائی سیواں - بی این جوشی ◆

دلی - ماسٹر گردھاری لال بازار چرخہ والان منیجر امپیریل بک ڈپو - کشن لال نرائن داس منیجر کارونیشن بک ڈپو ◆

ہوشیارپور - لالہ ہیرالعل اینڈ سنز ◆

جالندھر - پالامل لبھومل بازار شیخاں - روپامل و لال چند نواں شہر ◆

گجرات - الٰہی بخش رحیم بخش ◆

سیالکوٹ - منشی نواب الدین اینڈ سنز ◆

پشاور - دیوان وزیر سنگھ اینڈ سنز - جیجو سنگھ جیون سنگھ - رام سرن اینڈ سنز - حاجی محمد عبدالرحمٰن حضرو پشاور ◆

لدھیانہ - لبھو رام رام چند - شیخ الٰہی بخش الٰہی بخش کا نشی رام لال چند ◆

لائلپور - رنبیر دیو راجارام ◆

منٹگمری - جگن ناتھ اینڈ سنز عالیشان بک ڈپو کمالیہ ◆

ملتان - جعفر علی محسن علی ◆

فیروزپور - لالہ مولچند اینڈ سنز - لالہ منشی رام ہنسراج - ماسٹر جوالا رام اگروال تاجر کتب ◆

پٹیالہ سٹیٹ - لالہ نند لعل جینی اینڈ سنز ◆

انبالہ - ماسٹر ٹیک چند لکھمی چند منشی محمد ابراہیم

راولپنڈی - بوٹا مل آنند - لالہ جوالا پرشاد - پنڈت بھاگ مل ایشر داس ◆

میانوالی - روپ چند جبا رام ◆

گوجرانوالہ - پنڈت کالیداس شیونا تھ - لالہ دلارام ◆

ڈیرہ غازیخاں - جیمنی داس ◆

ڈیرہ اسمٰعیلخاں - سادھو سنگھ سیوا سنگھ ◆

جہلم - ملہوترا برادرز ◆

جموں - جے رام داس گیان چند ◆

گورداسپور - لالہ جیٹھومل اینڈ سنز دینانگر ◆

حیدرآباد دکن - سید عبدالقادر - محمد شمس الدین خاں

محمد بیران - احمد حسین جعفر علی - سید عبدالرزاق ◆

مدراس - بی رسیا اینڈ کو ◆

میرٹھ - کدارناتھ اینڈ سنز ◆

آگرہ - ککر برادرز ◆

کوئٹہ - مفتی سمیع اللہ - کے ڈی نانگیہ برادرس ◆

سورت - کرسن داس نرائن داس ◆

بھروچ - ماسٹر گوردھن داس ◆

کتب مؤلفہ مولوی عبد اللہ خاں صاحب منظور کردہ پنجاب ٹیکسٹ بک کمیٹی و جناب ڈائرکٹر صاحب بہادر سررشتہ تعلیم پنجاب

۱۔ سلسلۂ حساب نمبر ا لغایت ۸۔ پہلی جماعت پرائمری سے آٹھویں جماعت مڈل تک کے لئے +

۲۔ گلدستۂ مضامین حصۂ اوّل۔ پرائمری کی پانچویں جماعت کے لئے۔ نیز مدارس زنانہ کے حصۂ مڈل کی تیسری جماعت کے لئے (بموجب پنجاب ایجوکیشن کوڈ) +

۳۔ گلدستۂ مضامین حصہ دوم۔ مڈل کے طلبا کے لئے مضمون نویسی کی کتاب۔ نیز مدارس زنانہ کے حصۂ مڈل کی تیسری جماعت کے لئے۔ (بموجب پنجاب ایجوکیشن کوڈ) +

۴۔ حکایات شیریں حصۂ اوّل و دوم و سوم و چہارم۔ پرائمری کی دوسری۔ تیسری۔ چوتھی اور پانچویں جماعت کے لئے۔ بطور سپلیمنٹری ریڈرز +

۵۔ اُردو کی پہلی۔ دوسری۔ تیسری۔ چوتھی کتاب۔ مدارس اسلامیہ کے لئے (سلسلۂ آصفیہ)

نوٹ ۱:۔ اُردو کا قاعدہ مدارس اسلامیہ کے لئے چھپ کر تیار ہوگیا ہے +

نوٹ ۲:۔ اردو کی اسلامی ریڈریں یوپی اور صوبہ بمبئی و صوبہ سرحدی میں بھی منظور ہوگئی ہیں اور انہیں داخلِ درس کیا گیا ہے +

نوٹ ۳:۔ مفصل فہرست درخواست کرنے پر بھیجی جائیگی +

المشتہر

عطر چند کپور اینڈ سنز پبلشرز کتب مولفہ مولوی عبد اللہ خاں صاحب

کتب خانہ جامعہ عثمانیہ

۱۔ اراکین مجلس اعلیٰ، مجلس عالیہ، مجلس رفقا، مجلس انتظامی، مجالس تعلیمات و نصاب پانچ کتابیں ایک ماہ تک اپنے پاس رکھ سکیں گے۔

۲۔ اساتذہ جامعہ عثمانیہ و کلیات ملحقہ، گزیٹیڈ عہدہ داران جامعہ اور اراکین دارالترجمہ دس کتابیں ایک ماہ تک اپنے پاس رکھ سکیں گے۔

۳۔ طلبائے جامعہ جو رجسٹر شدہ ہوں دو کتابیں بی۔ اے۔ اور انٹرمیڈیٹ کے طلبہ تین کتابیں ایم۔ اے۔ ایل ایل۔ بی۔ و تحقیقاتی جماعتوں کے طلبہ پانچ کتابیں دو ہفتہ تک اپنے پاس رکھ سکیں گے۔

۴۔ مدت مقررہ پر کتابیں واپس نہ ہوں تو طلبہ سے بحساب ایک آنہ یومیہ فی کتاب دیرانہ لیا جائیگا۔

۵۔ بشرط موقع کتابیں گھر جاری کی جا سکیں گی مگر اس غرض سے کتب خانہ میں کتاب کا لانا لازم ہے۔

۶۔ کتابیں گم یا خراب ہو جائیں تو تشخیص پر زر مساوی عائد ہوگی۔

۷۔ کتابوں پر کسی قسم کا نشان یا حاشیہ نہ لگایا جائے۔

۸۔ قلمی نسخے، حوالے کی کتابیں جاری نہ کی جا سکیں گی۔